برگەسازیی کوردی

لە تیۆری زەبری بزوێندا

پرۆفیسۆر

د. شێرکۆ بابان

کۆلێجی ئەندازیاری/ زانکۆی سەلاحەدین - هەولێر

هەولێر ٢٠١٤

برگەسازیی کوردی

لە تیۆری زەبری بزوێندا

پرۆفیسۆر

د. شێرکۆ بابان

کۆلێژی ئەندازیاری زانکۆی سەلاحەدین

هەولێر ٢٠١٤

ناوی کتێب: برگەسازیی کوردی لە تیۆری زەبری بزوێندا

نووسەر : پ. د. شێرکۆ بابان

بابەت: دەنگسازی

لە بڵاوکراوەکانی: ڕێکخراوی زمانناسی

بەرگ وسەرپەرشتی چاپ: دەزگای گۆڤار بۆ چاپ و بڵاوکردنەوە (ماهیر موعین مستەفا)

تیراژ: ٣٠٠ دانە

ژمارەی سپاردن:

لە بەڕێوەبەرایەتی گشتی کتێبخانە گشتییەکان ژمارەی سپاردنی (٣٧٩)ی ساڵی ٢٠١٤ پێدراوە.

ئەم کتێبە بە سپۆنسەری (ڕێکخراوی زمانناسی) چاپکراوە

لیستی هێماکان

هێمای فۆنیم	/-/
وچانی دەنگسازی، سنووری بڕگەیی	|
گرێی جووتەدەنگ، یان بڕگە	|--|
فۆنیمی (نەبزوێن)ی سەرەکی	C
فۆنیمی (نەبزوێن)ی پەراوێزی (سەربار)	C
کرۆکی بڕگە (جووتەدەنگ)	|C^V|
نیمچەبڕگە لە گیرفانی نووک (گ ن)دا، لە بڕگەی لێکدراودا	c.
بڕگەی گرانی لێکدراو	c.CVcc
بڕگەی پڕی لێکدراو	c.CVc
بڕگەی سووکی لێکدراو	c.CVo
هێشووی نەبزوێن لە گیرفانی دامێن (گ د)دا	-cc
بڕگەی گران	CVcc
بڕگەی پڕ	CVc
بڕگەی سووک	CVo
هێمای فۆنیمی خلیسکەبزوێن، وەك: /ی/ و /وو/ (i↔y), (u↔w)	G
هێمای نەبزوێنی سەرەکی نادیار (C) لە بڕگەی ناتەواودا	Q
بڕگەی گرانی ناتەواو	QVcc
بڕگەی پڕی ناتەواو	QVc
بڕگەی سووکی ناتەواو	QVo
دیوی (نەبزوێن) لە فۆنیمی خلیسکەبزوێنی /ی/ و /وو/، وەك (یار) و (وار)	Sc
دیوی (بزوێن) لە فۆنیمی خلیسکەبزوێنی /ی/ و /وو/، وەك (تیر) و (توور)	Sv
فۆنیمی (بزوێن)	V

زاراوەکان

(خ ب)	خانەی (بزوێن) لە چێوەی بڕگەدا, وەك جێگەی بزوێنی /ا/ لە بڕگەی |بژار|دا
(خ ن)	خانەی (نەبزوێن) لە چێوەی بڕگەدا, وەك جێگەی نەبزوێنی /ژ/ لە بڕگەی |بژار|دا
(گ د)	گیرفانی دامێن, وەك جێگەی نەبزوێنی /ر/ لە بڕگەی |بژار|دا
(گ ن)	گیرفانی نووك, وەك جێگەی نەبزوێنی /ب/ لە بڕگەی |بژار|دا
بڕگەی ئاسایی	ئەو بڕگەیەی کە گیرفانی نووکی (گ ن) بەبێ بارگەیە, وەك (دە|CVo، دەر|CVc، دەست|CVcc)
بڕگەی پڕی ئاسایی	ئەو بڕگەیەی کە لە بزوێنی سەرەکی و نەبزوێنی سەرەکی پێکهاتووە, بەڵام نەبزوێنێکی پەراوێزی هەڵ دەگرێت لە گیرفانی دامێن (گ د)دا, وەك (دەر|CVc)
بڕگەی پڕی لێکدراو	ئەو بڕگە پڕەیە کە نەبزوێنێکی پەراوێزی هەڵ دەگرێت لە گیرفانی نووك (ك ن)دا, بە فۆرمی نیمچەبڕگە (.C), وەك (بژار|c.CVc)
بڕگەی پڕی ناتەواو	ئەو بڕگە پڕەیە کە نەبزوێنی سەرەکی تێدا نیە و دەبێت بۆی پەیدا بکرێت, وەك پاشگری (ـەر|QVc)
بڕگەی سووکی ئاسایی	یەکسانە بە (جووتەدەنگ), واتە ئەو بڕگەیەی کە هەر لە بزوێنی سەرەکی و نەبزوێنی سەرەکی پێکهاتووە, وەك (دە|CVo)
بڕگەی سووکی لێکدراو	ئەو بڕگە سووکەیە کە نەبزوێنێکی پەراوێزی هەڵ دەگرێت لە گیرفانی نووك (ك ن)دا, بە فۆرمی نیمچەبڕگە (.C), وەك (برا|c.CVo)
بڕگەی سووکی ناتەواو	ئەو بڕگە سووکەیە کە هەر یەك بزوێنی سەرەکی پێك هاتووە و داوای نەبزوێنی سەرەکی دەکات, وەك هەر بزوێنێك بە تەنها (بزوێن|QVo)
بڕگەی گرانی ئاسایی	ئەو بڕگەیەی کە لە بزوێنی سەرەکی و نەبزوێنی سەرەکی پێکهاتووە, بەڵام دوو نەبزوێنی پەراوێزی هەڵ دەگرێت لە گیرفانی دامێن (گ د)دا, وەك (دۆست).
بڕگەی گرانی لێکدراو	ئەو بڕگە گرانەیە کە نەبزوێنێکی پەراوێزی هەڵ دەگرێت لە گیرفانی نووك (ك ن)دا, بە فۆرمی نیمچەبڕگە (.C), وەك (بنێشت|c.CVcc)
بڕگەی گرانی ناتەواو	ئەو بڕگە گرانەیە کە نەبزوێنی سەرەکی تێدا نیە و دەبێت بۆی پەیدا بکرێت, وەك پاشگری (ـاند), یان (اند|QVcc)
بڕگەی لێکدراو	ئەو بڕگەیەیە کە نیمچەبڕگەیەك هەڵ دەگرێت لە گیرفانی نووك (گ ن)دا, وەك (فرۆ|c.CVo، بژار|c.CVc، بنێشت|c.CVcc)
بڕگەی ناتەواو	ئەو بڕگەیەیە کە بزوێنی سەرەکی تێدا هەیە بەڵام نەبزوێنی سەرەکی تێدا نیە, وەك (هەر بزوێنێك|QVo، پاشگری ـەر|QVc، پاشگری اند|QVcc)
بزرۆکە	بزوێنی بزرۆکە, بزوێنێکی سرك و جینگزە, لە هەر جێیەکدا کە (نەبزوێن)یك لە تەنگژەدا بێت, پەیدا دەبێت و جووتەدەنگی بۆ دەرەخسێنێت. هەرکە تەنگژەکەیش نەما, ونذا دەبێتەوە. ئەم بزوێنە ناتوانێت لە خانەی بزوێن (خ ب) دابمەزرێت, مەگەر گیرفانی دامێنی بارگەدار بێت, وەك (در|CVc، بست|CVcc)
بزوێنی سەرەکی (V)	ئەو بزوێنەیە کە سەری لکاوە بە کلکی نەبزوێنەوە و گشت دەنگە بزوێنەکان بریتین لە بزوێنی سەرەکی.

توانستی بزوێن	زەبری و بڕشتی بزوێن لە بنیادنانی بڕگەدا، یان Vowel Power
پەراوێزی بڕگە	هەردوو گیرفانەکەی بڕگە (گ د) و (گ ن)
جەمسەر	(سەر) یان (کلك)ی فۆنیم
جووتەدەنگ |C^V|	کرۆکی بڕگە، یان لکانی سەری بزوێن بە کلکی نەبزوێنەوە. جووتەدەنگ بە راستەوخۆیی یەکسانە بە (بڕگەی سووکی ئاسایی)
خانەی بزوێن (خ ب)	خانەی دوایی لە چێوەی بڕگەدا، کە موڵکی بزوێنی سەرەکیە، بێگومان سەری ئەو بزوێنە لکاوە بە کلکی نەبزوێنی سەرەکیەوە
خانەی نەبزوێن (خ ن)	خانەی بەرایی لە چێوەی بڕگەدا، کە تەرخانکراوە بۆ نەبزوێنی سەرەکی، یان ئەو نەبزوێنەی کە لکاوە بە سەری بزوێنەوە
خشتەك	خشتیر، قاڵب، قەپیلك، چێوەی یەکەی بڕگەیی
خلیسکەبزوێن	ئەو دەنگەی بزوێنەیە، کاتێك کە لکابێت بە کلکی نەبزوێنەوە پێناسەی بزوێنی وەر دەگرێت، ئەگەرنا وەر دەگەرێت بە دیوی (نەبزوێن)دا و بەپێناسەی نەبزوێن سەودا دەکرێت
دەنگی خپ	ئەو دەنگە نەبزوێنە رەسەنەی نێو گیرفانی دامێن (گ د)، کە تەنها بە زەبری بزوێن لە (جووتەدەنگ)دا دەر دەکەوێتەوە، وەك دەنگی /ر/ لە نموونەی (بخەوە|رە|وە)دا.
زەبری بزوێن	توانست و وزەی بزوێن لە دامەزراندنی بنیادی ئەندازیاری بڕگەدا
چێوە	بنیادی رووتی بڕگە بەبێ فۆنیمی نیشتەجێ.
گیرفانی دامێن (گ د)	گیرفانی دوایی لە پەنای کلکی بزوێندا.
گیرفانی نووك (گ ن)	گیرفانی بەرایی لە بڕگەی لێکدراودا.
کرۆکی بڕگە	ئەو بزوێنەی کە سەری لکاوە بە کلکی نەبزوێنەوە و جووتەدەنگی دروست کردووە.
کریستاڵی جووتەدەنگ	گرێی جووتەدەنگ |C^V|
ناوگر	ئەو دەنگە نەبزوێنەی کە دەلکێت بە سەری بزوێنەوە و وزەکەی دەخواتەوە بە چێکردنی جووتەدەنگ. زمانی مرۆیی بە ئەم راستیە بنیادنراوە، بەڵام ئەگەر سەرچاوەی ئەو دەنگە لێڵ بێت پێی دەڵێن (ناوگر)، هەرچەندە کە وا نیە.
نەبزوێنی پەراوێزی (c) (سەربار)	ئەو نەبزوێنانەی کە لە گیرفانی خانەکاندا ئاکنجی دەبن، نەك لە خانەکان خۆیاندا.
نەبزوێنی سەرەکی (C) (بنەبار)	ئەو نەبزوێنەی کە کلکی لکاوە بە سەری بزوێنەوە، بەڵام گشت دەنگە نەبزوێنەکان بریتی نین لە نەبزوێنی سەرەکی.
نیمچەبڕگە (.c)	بڕگەی بزوێنی بزرۆکە بە مەرجێك کە گیرفانی دامێنی (گ د) بۆش بێت. جۆرە بڕگەی ناوها هەر لە گیرفانی نووك (گ ن)دا دەتوانێت بگوزەرێت، وەك دەنگی /ب/ لە ئەم بڕگانەدا (بنار، برۆ، بکەر، بنێشت، بلێ)
هێڵی بۆش	ئەو هێڵەی کە دەکەوێتە نێوان کۆتای بڕگەیەك و سەرەتای بڕگەیەکی تر، لە سەر ئەو هێڵە زمان دەچێتەسەر باری (بۆش).
وچان	تێپەڕبوونی کۆئەندامی ئاخاوتن بە باری (بۆش)دا، لە نێوان دوو بڕگەدا.

ناوەرۆک

دەستپێك

سەرنج:

ئەم کتێبەی بەردەست و کتێبی (دەنگسازی زمانی کوردی بە تیۆری زەبری بزوێن/ هەولێر ٢٠١٤) بریتین لە شکاندنەوەیەکی زانستییانە بۆ ئەو بابەتانەی دەنگسازی، کە لە پێش ساڵی (٢٠١٣)دا بڵاوکراونەتەوە، بە تایبەتی هەردوو کتێبی:

- دەنگسازی و برگەسازی/ هەولێر ٢٠٠٥.
- بەرەو زانستی دەنگسازی لە ئاخاوتنی کوردییەوە/ سلێمانی ٢٠١٠.

ئەو بابەتانە بریتین لە دەیان نووسین و لە چەندین کتێب (بە هەردوو زمانی کوردی و ئنگلیزی). لە بڵاو کراوەکانی ساڵی (٢٠١٣)ەوە، پەرەسەندنێکی گەورە هاتووە بە سەر بابەتەکەدا، چی لە رووی ناوەرۆکەوە و چی لە رووی پیشاندانەوە. هەر لە بەر هۆیە، جارێکی تر نووسراوەتەوە و زۆربەی زۆری بابەتەکان گۆڕانکاریان بە سەردا هاتووە و پەرەیان سەندووە بەرەو ئاسانتر و بەرەو خاوتر.

لە دیدی تیۆری زەبری بزوێنەوە، دەنگە نەبزوێنەکان توخمی زمان هەڵ دەگرن و ناپوورە دەبەستن بۆ ئەوەی لە مێرگی (بزوێنەکان)دا بچێنرێن، بەلام فۆنیمی بزوێن یاسا و رێسای خۆی هەیە بۆ پێشوازی کردن لە ئەو توخمانە، چونکە گشت نەبزوێنەکان دەبێت ئاوەنیا بن بە ئاراوی بزوێنەوە و بە زەبری بزوێن پەخش بکرێن بە سەر خانە ئەندازیارییەکانی برگەدا. لە دەستپێکی زمانەوە، هیچ نەبزوێنێك گۆ ناکرێت تاکوو هاوجووت نەبێت لە گەڵ بزوێنێك، یان هیچ بزوێنێك ناگات بە خاکی زمان تاکوو هاوجووت نەبێت لە گەڵ نەبزوێنێك. ئەم بنەمایە هەر بۆ زمانی کوردی نیە، بەڵکوو لە فۆنۆلۆژی زمانی کوردی دەرئاژنکراوە، بەلام پەیامێکی زانستی زۆر هورد و کاریگەر دەبات بۆ گشت زمانەکان. هەرچەند زۆر لە پێشتردا، هەستمان کردبوو بە (تیۆری زەبری بزوێن)، لە ساڵی (١٩٩٧)دا، بۆ یەکەم جار لە سەر (زەبری بزوێن)، یەکەم بابەتمان بڵاو کردەوە، بە ناونیشانی (دەنگی خپ لە زمانی کوردیدا)، لە ژمارە (١١٦)ی گۆڤاری (کاروان)دا. لە ساڵی (١٩٩٨)دا بۆ یەکەم جار لە سەر (برگەسازی)، نووسینێکمان بڵاو کردەوە، بە ناونیشانی (چێوەی برگەی دەنگسازی)، لە ژمارە (٧٦)ی گۆڤاری (مەتین)دا. ئەمە سەرەتا بوو، بەلام لە ساڵانی پاشتردا، بابەتەکە زۆر پەرەی سەند و چەندین نووسین و

چەندین کتێبمان لە سەری بڵاو کردەوە, چی بە زمانی کوردی و چی بە زمانی ئینگلیزی[1]. لە رووی هەڵسەنگاندنی زانستییەوە, تا ئێستا سێ زانای پسپۆڕ و ناوداری بواری دەنگسازی ئەو کتێبانەیان هەڵسەنگاندووە, وەك:

- پرۆفیسۆر پیتەر رۆچ[2] (Peter Roach), لە زانکۆی (ڕیدینگ) لە بەریتانیا, بە ئەم جۆرە کتێبەکەی هەڵسەنگاندووە ؛ (ئەم کتێبە شاکارێکی سەرسووڕهێنەرە), واتە:

[It is an impressive achievemet]
Professor P. Roach **Jan. 4/ 2010**

- پرۆفیسۆر جۆن گۆڵدسمیس[3] (John Goldsmith), لە زانکۆی (شیکاگۆ) لە ئەمەریکا, بەئەم جۆرە کتێبەکەی هەڵسەنگاندووە: (من وا دەبینم کە بەڕاستی تۆ چەند ڕێگایەکی نوێت هەیە لەبۆ تێنواڕینی کۆمەڵە کێشەیەکی تراديشناڵی و کلاسیکی لە زانستی دەنگسازیدا), واتە:

[I see that you do indeed have new ways of looking at a range of traditional and classical problems of phonology].

Professor John Goldsmith, Feb. 20/ 2010

- پرۆفیسۆر ڕێنێ کاگەر (Rene Kager), لە زانکۆی (ئوتریخت), لە هۆڵەندا, بە ئەم چەشنە کتێبی (Vowel Power Theory/ 2013)ی هەڵسەنگاندووە: (یەکەمجار, سوپاست دەکەم کە کتێبەکەی خۆتت بۆم ناردووە. چەند بەشێکم لێ خوێندەوە و بینیم زۆر سەرنج ڕاکێشە. بێگومان, ئیشەکەت بە

---

[1] لە کۆتای ئەم کتێبەدا, گشت ئەو بڵاوکراوانە کراون بە لیست.

[2] لە گشت زەمانەکاندا, ڕەنگە کەسێك نەبێت, کە لە فۆنۆلۆژیدا ئیشی کردبێت و کتێبەکانی ئەم زانا بلیمەتەی نەدیبێت و کەڵکی لێ وەرنەگرتبێت.

[3] پرۆفیسۆر (جۆن گۆڵدسمیس) خاوەنی هەندبووکی تیۆری فۆنۆلۆژییە (**The handbook of Phonological Theory**). ئەم زاتە و نزیکەی چل پرۆفیسۆری پسپۆڕ لە فۆنۆلۆژیدا, ئەو هەندبووکەیان داناوە و نموونەیان لە نزیکەی (٤٠٠) زمان وەرگرتووە, بەڵام بە داخەوە زمانی کوردی تێدا نیە.

تەواوی رەسەنە: تۆ کەم و زۆر چێوەبەندی تیۆری پێش دەخەیت. حەز دەکەم زانیاری پتر ببینم، لە بەر ئـەوەی ئیشـەکە زۆر دژوارە. لـە کارەکـانی داهـاتوودا، دەشـێت وەك سەرچـاوەیەك بـە کـاری بهێـنم بـۆ دەنگسازی کوردی.

[First, thanks for sending me your book. I've partly read it and found it very interesting. It's certainly quite original work: you develop more or less your theoretical framework. I'd like to have seen more data, since it seems very complex stuff! I may use it in the future as a reference for Kurdish phonology].

Professor Rene Kager, Sep. 5 2013

بە گوێرەی گوتەی ئـەو زانایانـەی سـەرەوە، کـە خۆیـان سەرمەشقن و پێگـەدارن لـە بـواری ئـەو پسپۆڕییە ناسکەدا، تیـۆری زەبـری بـزوێن (Vowel Power Theory) پـەیامێکی زانسـتی کاریگـەری هـەناردە کـردووە لـە رۆژهەڵاتـەوە بـۆ رۆژئـاوا، یـان لـە زمـانی کـوردی بێکەسـەوە بـۆ گشـت زمانـە زەبەلاحەکان. بە راستی، لە ئاستی بڕگەسازی و زەبـری بزوێنـدا، تیـۆری دەنگسـازی زمانـەکان کلۆرییـەکی زۆر قەبە و ئەستووری تێدا بەدی دەکرێت.

بە داخەوە، خەمەکانی ئێمەیش دەچێتە پاڵ خەمەکانی پایەبـەرزان (خـانی و نـالی). لـە کـاتی خۆیدا، رەنگە ئامۆژگارییەکەیانی ئـەم زاتـە بلیمەتانـە زۆر کاریگـەری نـەبووبێت، بـەڵام ئـەمرۆ (هـەولێر ٢٠١٤/٤/١٦)، ئامۆژگارییە تاساوەکەی ئێمـە بەجێیـە و جێدەسـت بـە جـێ دەهێڵێـت لـە سـەر کرۆنۆلۆژیـا و ئەتڵەسی کوردایەتی. لە کۆتاییدا، سـەڵاو لـە گیـانی خـانی خـەمخۆری کـورد، سـەڵاو لـە گیـانی پـاکی نـالی توحفەفرۆش (بە میزانی نەدەب). تۆ بڵێیت ئێمـەیش خـەمخۆری زمـانی کـوردی گەیشـتبێتین بـە ئاسـتی توخفەفرۆش (بە میزانی زمان).

بەشی یەکەم

تیۆری زەبری بزوێن لە ئاخاوتندا

سەرنج: لەبەر ئەوەی ئەم بەشە، یان بەشی یەکەم لە کتێبی (دەنگسازی زمانی کوردی بە تیۆری زەبری بزوێن/ هەولێر ٢٠١٤)، بریتیە بنەڕەتە تیۆرییەکەی ئیشەکانی ئێمە، لە ئەم کتێبەیشدا دووبارەی دەکەینەوە و وەك خۆیی کۆپی دەکەین. بە هیواین توێژەر و خوێنەری ئازیز بە سفتی بی خوێننەوە، لە پێش بەشەکانی تردا.

ئەم بەشە بریتیە لە پوختەی کاری دەیان ساڵ لە بواری توێژینەوەی دەنگسازیدا، بە تایبەتی هی ئەو بابەتانەی کە لە ساڵی ١٩٩٨ ەوە بڵاو کراونەتەوە، چی بە زمانی کوردی و چی بە زمانی ئینگلیزی.

١،١- پوختە:

زەبری فاوڵ بریتیە لە ئەو بڕە وزەیەی کە دەنگی (بزوێن) دابینی دەکات، لەبۆ ئەو مەبەستەی کە گرێی جووتەدەنگ |C^V|دروست بکات، لە نێوان جەمسەری سەری بزوێنێك و جەمسەری کلکی نەبزوێنێکدا. زەبری بزوێن پێ دەچێت کە زەبرێکی زیت و زرنگ بێت، چونکە نووکی بزوێن زیرەك دەکات، بە ئارەزوویەکی زگماك، کە بلکێت بە بە کلکی نەبزوێنێکەوە؛ کە ئەویش بەرسڤێکی زگماکی هەیە بۆ ئەو ئارەزووە، وەك دوو جەمسەری (پۆزەتیف و نێگەتیف). گرێی جووتەدەنگ بریتیە لە (دەنگێکی سێیەم)، کە کەڵکدارە لە سیستمی زماندا، بەڵام ئەو گرێیە پێك هاتووە لە یەك بزوێنی بێکەڵك و لە یەك نەبزوێنی بێکەڵك. ئەم گرێی جووتەدەنگە بریتیە لە (شابەرهەم)ی کۆ ئەندامی ئاخاوتن، لەبەر ئەوەی کورتترین و سووکترین یەکەی زمانە و چێوەی برگەی سووك (CVo) پێك دەهێنێت. لە راستیدا، گرێی جووتەدەنگ بریتیە لە بنەواشە نەگۆڕەکەی برگە و بە سایەی بارگەی گیرفانی دامێن و گیرفانی نووکەوە دەتوانێت سێ برگەی ئاسایی (CVo, CVc, CVcc) و سێ برگەی لێکدراو (c.CVo, c.CVc, c.CVcc) چێ بکات. لە هەندێك پاشگری ڕێزمانیدا، هەر سێ برگەی ئاساییەکە (CVo, CVc, CVcc) دەشێت وەك سێ برگەی ناتەواو دەربکەون، وەك (QVo, QVc, QVcc). چاککردنەوەی ئەم جۆرە برگەیە دوا خراوە بۆ کاتی ئاخاوتن، بۆ ئەوەی جارێکی تر، لە کارلێکی وشەسازیدا، برگەڕێژ بکرێتەوە. بە کۆی گشتی، زەبری

بزوێن بریتیە لە (وزەی برگەسازی), چونکە برگەرێژی لە گوفتاردا بە هیچ جۆرێك بەرپا نابێت بەبێ بزوێن و زەبرە کاریگەرەکەی. بە واتایەکی تر, فۆنۆلۆژی بریتیە لە دیوێکی (برگەرێژکراو) لە فۆنەتیکس (بێگومان بە زەبری بزوێن). هەر لە بەر ئەو هۆکارە, نابێت و ناشێت رۆڵی کاریگەری (زەبری بزوێن) تەرك بکرێت لە دەنگسازی زمانەکاندا, وەك ئێستا تەرککراوە.

٢:١- فۆنیمی بزوێن:

فۆنیمی بزوێن بریتیە لە رەگەزەدەنگێك کە دوو ناکاری زگماکی تێدا هەن:

یەکەم: لە رەچەڵەکەوە, دەنگی بزوێن بە (وزەداری) لە دایك دەبێت. زەبری بزوێنیش ئەو وزەیەیە کە لە لایەن (سەری بزوێن)ەوە دەچەسپێنرێت لەبۆ لکان بە کلکی نەبزوێنەوە. ئەم پرۆسەیە خۆی لە خۆیدا بریتیە لە نوخشە و لە شکۆفە لە پرۆسەکانی برگەرێژیدا (Syllabification Processes).

دووەم: لە رەچەڵەکەوە, دەنگی بزوێن بە (چێوەداری) لە دایك دەبێت. واتە, لە رەگێشەوە, دەنگی بزوێن چێوەیەکی ئەندازیاری هەیە بۆ ئەوەی بە شێوازێکی نەخشەدار و پلان بۆ دارێژراو فونیمە نەبزوێنەکان ببەشێنێتەوە بە سەر نزرگەکانیاندا. ئەمەیش لەبۆ ئەوەی کە پرۆسەکانی برگەرێژی (Syllabification Processes) بە هوردبژێری و بە کارامەیی ریزبەندی گوفتار لە قاڵب بدەن و هیچ پوورزاڵێکی دەنگی (نەبزوێن) نەمێنێتەوە, کە بێبەری بێت لە زەبری بزوێن و هیچ دەنگێکی (بزوێن)یش نەمێنێتەوە کە بێخەتا بێت لە بەرپاکردنی پرۆسەی برگەرێژی.

بە کورتی و بە کوردی, فۆنیمی (بزوێن) بریتیە لە (برگەدارێژ)ێکی زرنگ و زەبردار لە پرۆسەی برگەرێژکردنی گوفتاری گۆکراودا, بەڵام فۆنیمی (نەبزوێن) بریتیە لە کۆلکەیەکی (برگەرێژکراو) بە زەبری بزوێن. لە سەر نەخشەی (١:١), لە لای راستەوە, چێوەی فۆنیمی (بزوێن) نیگار کراوە و لە چەپەوە روخساری فۆنیمی (نەبزوێن). لە ئەو چرکەساتەدا, کە فۆنیمە نەبزوێنەکە, بە زەبری بزوێنەکە, دا دەترنجێتە نێو خانەی نەبزوێن (Consonantal Location), پرۆسەی پێکەوەلکان روو دەدات و جووتەدەنگی دوولایەنە لە دایك دەبێت و ئەم جووتەدەنگە دەبێت بە (کەرەستەی پێوانە) لەبۆ زمانی کوردی و لە زمانی کوردییەوە, ئەم کەرەستە پەیامی زمانێکی بێناز دەبات بۆ گشت زمانەکان (وەك بردوویەتی), بە تایبەتی بۆ زمانە زەبەلاحەکان وەك زمانی ئینگلیزی و فەرەنسی. سەبارەت بە چێوەی فۆنیمی (بزوێن), لە سەر نەخشەی (١:١) دیاری کراوە کە چێوەکە دوو کەلێنی تێدایە, وەك:

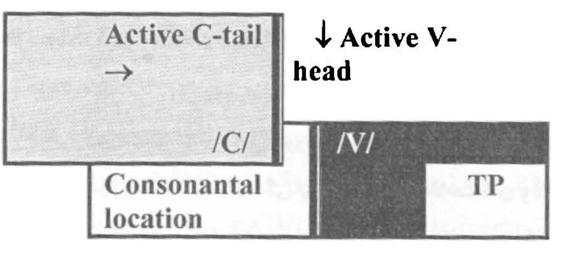
یەکەم: کەلێنی خانەی نەبزوێن (Consonantal Location). ئەم خانەیە خەوشدارییە (عەیبداری) و ناتەواوییە بە جەستەی فۆنیمی بزوێنەوە و دەبێت بە چاری ناچار تیمار بکرێت بە

دامەزراندنی فۆنیمێکی (نەبزوێن) لە خانەکەدا. ئەگەرنا, پرۆسەکانی بڕگەرێژی و گۆکردن بەرپا نابن و کۆئەندامی ئاخاوتن دەچێتە کلیلە و بە تەواوی کلۆم دەدرێت, یان تشتێك نامێنێتەوە کە پێی بگوترێت ئاخاوتن. لە ئیشەکانی پێشوومانداا (تا ساڵی ۲۰۱۳), خانەی نەبزوێن وەك خانەیەکی سەربەخۆ تاوتوێ کراوە, واتە چێوەی (بزوێن) بە تەنیا و چێوەی (نەبزوێن) بە تەنیا سەرەدەری کراون. لە ئێستادا, بیروبۆچوونەکان پەرەیان سەندووە و چێوەی بڕگەیی بە تەواوی دراوەتە پاڵ دەنگی (بزوێن) و جێگەی خانەی دەنگی (نەبزوێن) دیاری کراوە لە ئەو چێوەیەدا کە لە ڕەچەڵەکەوە ماڵی بزوێنە. ئەم بیروبۆچوونە زانستییە ڕەنگە زۆر سەخت و دژوار بێت, بەڵام دەشێت لە (فێرکاری)دا خاو بکرێتەوە بۆ دوو ئاست:

<u>ئاستی یەکەم</u>: چێوەی هەریەك لە فۆنیمی (بزوێن) و (نەبزوێن) بە جوودایی سەودا بکرێن و لێك جودا بکرێنەوە وەك دوو (نیوە) بۆ یەك (یەکە).

<u>ئاستی دووەم</u>: لە ئاستێکی بەرزتردا, دەشێت چێوەی فۆنیمی (نەبزوێن) لە پەراوێزی چێوەی (بزوێن)دا سەودا بکرێت, وەك (نیوە) یەکی (گرتاو) لە چێوەی (بزوێن).

<u>دووەم</u>: کەلێنی گیرفانی دامێن (Tial Pocket TP). ئەم گیرفانە نە خەوشدارییە و نە ناتەواوییە و هیچ تیمارێکی گەرەك نییە, بەڵام پۆشاکی و تەواوکەرە و دەتوانێت شێوەی جووتە دەنگەکە بگۆڕێت بە هەڵگرتنی دەنگی سەربار. لەراستیدا, پرۆسەکانی بڕگەرێژی و گۆکردن بەرپا دەبن و کۆئەندامی ئاخاوتن ناچێتە کلیلە و جووتەدەنگەکە گۆ دەکرێت, چی بێ بارگەی گیرفانی دامێن و چی لەگەڵ بارگەی ئەو گیرفانە.



نەخشەی (۱:۱): دروستبوونی جووتەدەنگ |C^V|.

٣:١- بنیادی بنەڕەتی:

بنیادی بنەڕەتی گوفتاری گۆکراو بریتیە لە چێوەبەندیەکی ئەندازیاری، کە دەتوانێت هەر پارچەیەکی گوفتار لە شەقڵ بدات، لە هەر زمانێکدا. ئەو چێوەبەندەیش بریتیە لە ریزێك لە خانەی یەك لە دوای یەك، وەك لە سەر نەخشەی (٢:١) ژمارەڕێژ کراون[4]:

Head	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	...	Tail
	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	...	

نەخشەی (١-٢): بنیادی بنەڕەتی گوفتار بەبێ فۆنیم

٤:١- بنیادی فۆنیمی:

لە نەخشەی (٣:١)دا، خانە تاکەکان (یەك، سێ، پێنج، ...تاد) بریتین لە خانەی نەبزوێن (C)، بەڵام خانە جووتەکان (دوو، چوار، شەش، ...تاد) بریتین لە خانەی بزوێن (V)، وەك لە سەر نەخشەکە بە ڕەنگی سپی و ڕەش نیگار کراون. بە واتایەکی تر، هەر پارچەیەك لە گوفتار لە نووکەوە نەبزوێنە و لە کلکەوە بزوێنە |CV|.

$$^{head}|CV . CV . CV . CV . CV,...|^{tail}$$

Head	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	...	Tail
	C	V	C	V	C	V	C	V	C	V	...	

نەخشەی (٣:١): بنیادی فۆنیمی گوفتار، ژمارەی تاك (نەبزوێن)، ژمارەی جووت (بزوێن)، بە ڕەنگی ڕەش.

لە سەر نەخشەی (٤:١)، ڕستەیەکی زمانی ئینگلیزی (We go to the zoo) لە خشتەی دراوە، لە پێنج برگەی سووکدا. واتە، سەری پێنج بزوێن لکاوە بە کلکی پێنج نەبزوێنەوە. جۆرە برگەگەلی ئاوەها دەنگی پەراوێزی هەڵناگرن.

---

[4] لە کتێبێکدا بە ناوی (Phonetic Engineering)، بابەتی نێو کۆپلەیە بۆ یەکەم جار بڵاو کراوەتەوە، هەولێر ٢٠١٣.

	W	E	G	O	T	O	TH	E	Z	OO	...	
Head	C	V	C	V	C	V	C	V	C	V	...	Tail
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	...	

نەخشەی (٤:١): بنیادی فۆنیمی رستەی (We go to the zoo)، ژمارەی تاك (نەبزوێنەکان)، ژمارەی جووت (بزوێنەکان) بە رەنگی رەش.

٥:١- یەکەی برگەی بنەرەتی:

لە جیاتی ریزە خانەیەك و ژمارەرێزییەکی دوورودرێژ، وەك لە نەخشەکانی سەرەوەدا نیگار کراوە، دەتوانین یەك (یەکە) وەربگرین، چونکە جووتە دەنگەکان |CV| دووبارە دەبنەوە، لە خانە تاك و جووتەکاندا (1 , 2)، وەك لە سەر نەخشەی (٥:١) نیگار کراوە. ئەم یەکەیە بەشی زمانی کوردی دەکات و دەشێت گشت زمانەکان بە کاری بهێنن، چونکە ئـەم مـزارە سەرتاسـەرییە و کۆرپەلـەیش هـەر ئاوها زمانی دەپژێت و زمان دەگرێت، بە ریتمی جووتەدەنگ |C^V|، نەخشەی (٥:١):

یەکەی گۆکراو(جووتەدەنگ) = |CV| = |1-2|

Head	1	2	Tail
	C	V	

نەخشەی (٥:١): بنیادی فۆنیمی یەکەی گوفتار (جووتەدەنگ).

٦:١ - زەبری برگەرێژی:

وەك لە پێشدا باسکرا، زەبری بزوێن بریتیە لە وزەی برگەرێژکردنی دەنگە نەبزوێنەکان لە نێو چێوەی برگەدا، لە پێناو دروستکردنی (گرێی جووتەدەنگ)دا. بۆ نموونە، کاتێك کە کۆرپەلەیەکی کورد زمانی دەپژێت بە دەردووی |با|، ئەوا زەبری بزوێن سەری بزوێنی/ا/ی لکاندووە بە کلکی نەبزوێنی /ب/ ەوە و گرێی جووتەدەنگی |با|ی برگەرێژ کردووە. ئـەم سـەروبەنـدە هـەر هی دەردووی |با| و |دا| نییە، هی هەموو زمانی کوردییە و هی گشت زمانەکانە، چونکە دەنگی بزوێنی وزەبەخش دەلکێت بـە

کلکی نەبزوێنی وزەمژەوەو لەبۆ دروست کردنی دەنگێکی جووتەك (تەنۆلکەی سێیەم). ئەم پرۆسەیە بریتیە لە چووزەرەی درەختی زمان و لە دەستپێك لە رژێمی گۆکردندا، وەك:

- بنەمای تەنۆلکەی سێیەم (جووتەدەنگ):

$/C/^{-power} + /V/^{+power} \rightarrow 3^{rd}$ body $|C\hat{}V|^{neutral}$

- دروستبوونی جووتەدەنگی |با|:

$/b/^{-power} + /a/^{+power} \rightarrow 3^{rd}$ body $|b\hat{}a|^{neutral}$

٧:١- دامرکاندنی زەبری بزوێن:

زەبری بزوێن بریتیە لە وزەی بڕگەڕێژکردنی دەنگە نەبزوێنەکان لە نێو چێوەی بڕگەدا بۆ دروستکردنی (گرێی جووتەدەنگ). بۆ نموونە، کاتێك کە کۆرپەلەیەکی کورد زمانی دەپژێت بە دەردووی |با|، ئەوا زەبر و وزەی بزوێنی/ا/ دادەمرکێن بە لکاندن بە کلکی نەبزوێنی /ب/ موە. کەواتە، ئارێشەکە بریتیە لە دامرکاندنی وزەی بزوێن، بەلام ئەنجامی ئارێشەکەی بریتیە لە دروستکردنی گرێی جووتەدەنگ لە گشت زمانەکاندا. لە پاشتردا، ئەم جووتەدەنگە دەبێت بە (بەردی بناغە) لە سیستمی زماندا. لە راستیدا، زیرەکی و زرنگی زەبری بزوێن دەگەڕێتەوە بۆ ئەم هۆیانەی خوارەوە:

یەکەم: زەبری بزوێن کەوتووەتە لای سەری بزوێنەکان، نەوەك کلکیان. واتە، بزوێنەکان (V) سەریان چالاکە و کلکیان سستە.

دووەم: تەنها و تەنها، زەبری بزوێن دەچەسپێت بەسەر کلکی نەبزوێنەکاندا، نەوەك سەریان. واتە، نەبزوێنەکان (C) کلکیان چالاکە و سەریان سستە.

سێیەم: واتە، زەبری بزوێن بریتیە لە ئارەزوویەکی زگماك؛ ئەو مگێزە خۆڕسکە لە نێوان دوو بەرەدا دەچەسپێت، بەرەی سەری بزوێن و بەرەی کلکی نەبزوێن.

چوارەم: ئەگەر زەبری بزوێن نەچەسپێت، ئەوا بڕگەڕێژی بەرپا نابێت، یان پێەوانەکەیشی راستە. واتە، ئەگەر چەسپا، ئەوا بڕگەڕێژی بەرپا دەبێت.

پێنجەم: کەواتە، فۆنیمی بزوێن زەبردارە و زرنگکراوە (وەك سەنسەر) لەبۆ بۆنکردنی کلکی بزوێن و رسکاندنی جووتەدەنگ، واتە (بەردی بناغە) لە رژێمی زماندا.

شەشەم: ئەو توخمە زمانییەی کە بە (جووتەدەنگ) ناوزەد کراوە، (واتاگوزێن)ە، چونکە ماکی (واتا) دەتوانێت گوزەری تێدا بکات. بۆ نموونە، دەردووی |با| بە زمانی کۆرپەلە دروست دەبێت، بەلام بڕگەیە و چەند واتایەك دەگوزەرێنێت لە زمانی کوردیدا.

۸:۱- ئاکارەکانی جووتەدەنگ:

گرێی جووتەدەنگ شایستەی ئەوەیە کە بە بلوور (کریستاڵ) بناسرێت, چونکە ئەم ئاکارانەی خوارەوەی تێدا هەن:

یەکەم: وەك بەناوەکەیدا دیارە, گرێی بلووری جووتەدەنگ (Duplex Sound Crystal) لە دەنگێکی دووەك (دوولایەنە) پێك هاتووە, کە نیوەی یەکەمی نەبزوێنە و نیوەی دووەمی بزوێنە, نەك دوو دەنگی بزوێن پێکەوە, یان دوو دەنگی نەبزوێن پێکەوە. واتە, مەرجە کە یەکێك لە ئەو دوو فۆنیمە لە رەگەزی (بزوێن) بێت و ئەوی تر لە رەگەزی (نەبزوێن). کەواتە, بلوورە دەنگییەکە (جووترەگەز)ە, نەك (تاکرەگەز).

دووەم: هەردوو دەنگەکە ئاوێتەی یەکتری نابن, بەلام بەجەمسەر پێکەوە دەلکێن و ئاکاری هێڵبەستی دەنوێنن. بۆ نموونە, لە دەردووی |با|دا, جەمسەری سەری بزوێنی/ا/ بە شێوەی راستەهێڵ لکاوە بە جەمسەری کلکی نەبزوێنی /بـ/ ەوە.

سێیەم: وەك هەردوو دەنگەکە ئاوێتە نابن و بەس بەجەمسەر پێکەوە دەلکێن, ئەو لکانەیش یەك مۆدی هەیە, وەك (سەری بزوێن و کلکی نەبزوێن), نەوەك پێچەوانەکەی (کلکی بزوێن و سەری نەبزوێن). کەواتە, ئاکاری تاکئاراستەیی زاڵە بەسەر گرێی جووتەدەنگدا.

چوارەم: رەونەق و پرێستێژی ئەم جووتەدەنگە ئەوەیە کە دەتوانێت رەگەزی واتا دابمەزرێنێت لە سەر فۆرمە دەنگیەکە. بە واتایەکی تر, هەردوو فۆرمی (دەنگی) و (واتایی) لە جووتەدەنگەوە سەرچاوە دەبەستن.

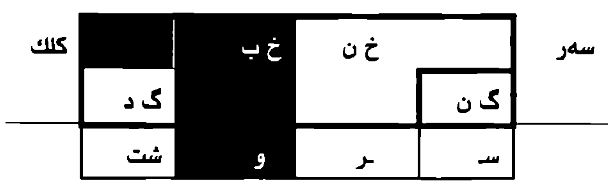
لەراستیدا, ئەم ئاکارانە هەر هی یەك (گرێ) نین, بەڵکوو لە ئاستی هەر (بزوێن)ێکدا دووبارە دەبنەوە, چی لە زمانی کوردیدا و چی لە زمانانی تردا.

۹:۱. چێوەی یەکەی برگەیی:

لە سەر نەخشەی (٦:١), چێوەی یەکەی برگەیی لە دوو خانەی بنەرەتی و لە دوو گیرفانی لاوەکی پێك هاتووە. لە ئیشەکانی ئێمەدا, خانە پێشەنگەکە بە (خانەی نەبزوێن) ناوزەد کراوە و خانەی پاشەنگەکە بە (خانەی بزوێن). خانەی پێشەنگ, واتە (خانەی نەبزوێن), لە ئەوپەری لای نووکەوە گیرفانێکی تێدا هەیە و بە (گیرفانی نووك) ناوزەد کراوە. خانەی پاشەنگیش, واتە (خانەی بزوێن), لە ئەوپەری لای دامێنەوە گیرفانێکی تێدا هەیە و بە (گیرفانی دامێن) ناوزەد کراوە. لە هەر برگەیەکی گۆکراودا, بارگەی هەردوو خانە سەرەکییەکە ناچارییە (obligatory), بەلام بارگەی هەردوو گیرفانەکە بە سەرپشکییە (optional). ئەمەو نەخشەی (٦:١) بریتیە لە ئەو (خشتبر)ەی کە ئاخاوتنی

پێ لە خشتەك دەدرێت, چی لە زمانی کوردیدا و چی لە زمانانی تردا, وەك وشەی |سروشت|ی پێ پاڵێوراوە, بەئەم شێوازەی خوارەوە:

- دەنگی واوی کورت /و/ بزوێنی بڕگەکەیە و سەرچاوەی وزەیە بۆ چوار نەبزوێنەکەی ئەم وشەیە. ئەم بزوێنە لە خانەی بزوێن (خ ب)دا ئاکنجی بووە.
- دەنگی نەبزوێنی /ر/ نەبزوێنی سەرەکی بڕگەکەیە و بە زەبری بزوێن لکاوە بە سەری بزوێنی /و/ ەوە و بە ناچاری لە خانەی نەبزوێن (خ ن)دا ئاکنجی بووە.
- ئەو دوو دەنگەی کە لە پێشەوە باسکران بریتین لە (کرۆك) لە قەوارەی بڕگەکەدا, چونکە جووتەدەنگی |رو|یان دامەزراندووە.
- لە گیرفانی دامێن (گ د)دا, دوو نەبزوێنی (پێکەوە تەبا), /شت/ ئاکنجی بووگن. بارگەی ئەم خانەیە پەراوێزییە, چونکە دەشێت (بۆش) بێت, یان یەك (نەبزوێن) هەڵ بگرێت, یان دوو نەبزوێنی پێکەوە تەبا.
- لە گیرفانی نووك (گ ن)دا, یەك نەبزوێن /س/ ئاکنجی بووە. وەك بارگەی گیرفانی دامێن (گ د), بارگەی ئەم گیرفانەیش پەراوێزییە, چونکە دەشێت (بۆش) بێت, یان (پڕ) بێت بە (نەبزوێن)ێك لە چێوەی نیمچەبڕگەیەکدا. بارگەی ئەم گیرفانە بڕگەی ئاسایی وەر دەچەرخێنێت بۆ (بڕگەی لێکدراو).
- بە کۆی گشتی, وشەی (سروشت) بریتیە لە بڕگەیەکی گرانی لێکدراو (c.CVcc) و گشت خانەو گیرفانەکانی ئەم بڕگەیە بارگەدارن و شوێنی بۆشی تێدا نەماوە.



نەخشەی (٦:١): چێوەی یەکەی بڕگەیی, بە نموونەی بڕگەی گران لێکدراو (سروشت).

سەرنج: نەخشەکانی پێشوو لە چەپەوە بۆ ڕاست وێنە کرابوون, بە لام لە ئێرە بە دواوە لە ڕاستەوە بۆ چەپ وێنەیان دەکێشین بۆ ئەوەی بۆ زمانی کوردی بەکاریان بهێنین.

١٠:١. بەرەنجام و پوختەکاری:

- لە رووی پرۆسەی برگەرێژییەوە، فۆنیمی بزوێن چالاك و زرنگە، چونکە ژێدەری (چێوەی برگە) و (وزەی برگەرێژی)یە.
- لە ئاستی هەر فۆنیمێکی (نەبزوێن)دا، فۆنیمی بزوێن، بە زرنگییەکی خۆرسك، گرێیەکی جووتەدەنگ |C^V| چێ دەکات.
- لە ئاستی هەر گرێیەکی جووتەدەنگدا |C^V| نێرکی برگەیەك لە دایك دەبێت و پرۆسەی برگەرێژی دەست پێ دەکات لە هەنگاوی سفرەوە، چونکە گرێی جووتەدەنگ، خۆی لە خۆیدا، بریتیە لە یەکەیەکی ساغ لە سیستمی زماندا.
- لە ئاستی هەر گرێیەکی جووتەدەنگ |C^V|، برگەیەکی سووك (CVo) بە راستەوخۆیی پەیدا دەبێت و بە سایەی بارگەی گیرفانی دامێنەوە، ئەو برگەیە دەبێت بە بنچینە بۆ دوو جۆری تر، برگەی پڕ و برگەی گران (CVc, CVcc).
- بە سایەی گیرفانی نووکەوە، لە ئاستی هەر برگەیەکی ئاسایی (CVo, CVc, CVcc)، برگەیەکی لێکدراو هەیە، لە چەشنی (c.CVo, c.CVc, c.CVcc).
- بە هەمان شێواز، لە ئاستی هەر برگەیەکی ئاسایی (CVo, CVc, CVcc)، برگەیەکی ناتەواو هەیە (QVo, QVc, QVcc).
- هەر گرێیەکی جووتەدەنگ، گشت (بنەماکانی برگەرێژی) تێدا هەیە، وەك:

  (١): بنەمای جووتەکی دوولایەنە، واتە پێکهاتن لە یەك (بزوێن) و یەك (نەبزوێن).

  (٢): بنەمای ریزبەستی، واتە لکان لە نێوان جەمسەرەکانی فۆنیمدا.

  (٣): بنەمای تاکئاراستەیی، واتە لکان لە نێوان (سەر)ی بزوێن و (کلك)ی نەبزوێندا.
- ئەو سێ بنەمایە دە پارێزرێن لە ریزی گوفتاری زمانی کوردی و لە گشت زمانەکاندا، چونکە سەرتاپا بە هەمان گرێی جووتەدەنگ گۆ دەکرێن.
- کەواتە، جیاوازی نیوان فۆنۆلۆژی و فۆنەتیکس بریتیە لە (پرۆسەی برگەرێژی). یان، فۆنۆلۆژی بریتیە لە دیوێکی برگەرێژکراو لە فۆنەتیکس (بە رێگای کۆئەندامی ئاخاوتن).
- لە بەر ئەوەی ناتوانرێت زەبری بزوێن لە هەنگاوی سفری فۆنۆلۆژیدا فەرامۆش بکرێت، دەشێت (تیۆری زەبری بزوێن) بە تیۆری دایك بناسرێت، لە ئاستی گشت تیۆرییەکانی تر.
- وەك گرێی جووتەدەنگ بریتیە لە (بەردی بناغە) بۆ فۆرمی فۆنەتیکی بۆ سەرتاسەری زمانەکان، بە شێوەیەکی تایبەتی، هەر فۆرمێکی فۆنەتیکی (جووتەدەنگ) بریتیە لە (بەردی بناغە) لەبۆ فۆرمی لۆژیکی. کەواتە، زەبری بزوێن گرێی جووتەدەنگ دەستەبەر دەکات و ئەم

گرێیەیش هەردوو فۆرمەکەی زمان دەستەبەر دەکات, واتە (فۆرمی فۆنەتیکی) و (فۆرمی لۆژیکی). هەر بۆ نموونە, گرێی جووتەدەنگ |با| فۆرمی فۆنەتیکی هەیە, چونکە ساغە و بە هوردی گۆ دەکرێت و هەوەها فۆرمی لۆژیکیشی هەیە, چونکە واتای هەڵگرتووە.

لە کۆتایی ئەم بەشەدا, سەربوردەی دەرکەوتنی یەکەم دەردووی زمان دەگێڕینەوە بۆ زارۆڵە چاوگەشەکانی کوردستان, بۆ ئەوەی ئەوانیش بیگێڕنەوە بۆ منداڵانی جیهان, بە ئەم شێوەیە:

لە دەستپێکدا, دەنگێکی بزوێن (ڤاوڵ) دەهێتە سەر زمان. ئەم دەنگە زۆر زرنگە و زۆر پەرۆشە بۆ جووتبوون لە گەڵ فۆنیمێکی نەبزوێنی چاوەڕوان (کۆنسۆنانت), چونکە وزەدارە و چێومیەکی نەخشەداری هەیە لەبۆ پێشوازی کردنی. کاتێك کە زمان دەپژێت, بە ئارەزوویەکی خۆڕسکەوە سەری فۆنیمە بزوێنەکە دەلکێت بە کلکی فۆنیمە نەبزوێنەکەوە و دەنگێکی سێیەم پەیدا دەبێت, کە جووتەدەنگێکی دوولایەنەیە, لە نووکەوە بزوێنە و لە دامێنەوە بزوێنە, وەك چۆن کۆرپەلەی ساوا زمان دەگرێت بە دەردووی (با, با, با) یان (دا, دا, دا). ئەم جووتە دەنگە بریتیە لە یەکەم پێگە لە سەر خاکی زمان و دەشێت بە زاراوەی (سیلابیم) بناسرێت, واتە (شکۆفەی سیلابڵ), چونکە خۆبەخۆ سیلابڵە و دەشێت بە (فۆنیمی سەربار) برازێنرێتەوە و گشت جۆرەکانی تری سیلابڵی لێ پەیدا بکرێت. بێگومان, سیلابڵەکان فۆرمی دەنگی زمانەکان پێك دەهێنن و فۆرمی دەنگیش دەتوانێت فۆرمی واتایی جێگیر بکات. ئەی زارۆکە چاوگەشەکان, ئەمەیە نهێنی مەتەڵی دەنگسازی لە زمانی منداڵدا و (زمانی منداڵ)یش بریتیە لە مشتێك لە خەرواری (زمانی کۆمەڵگای مرۆیی). کەواتە, هەر منداڵێکی ساوا, لە هەر کۆمەڵگەیەکدا, ئەگەر توانی دەنگی (نەزوێن) بلکێنێت بە نووکی دەنگی بزوێنەوە و جووتەدەنگ گۆ بکات, ئەوا دەگوترێت زمانی گرتووە, یان زمانی پژاوە, یان زمانی پشکووتووە.

بەشی دووەم

چێوەسازی لە ڕێزمانی بڕگەدا

لە ئەم بەشەدا, لە ڕوخساری فۆنیم و لە چێوەی ئەندازیاری بڕگە دەکۆڵینەوە, بە ئەو هیوایەی بتوانین نیگاریان بکێشین و بیان کەین بە دیاری بۆ هەمووان. لە دەستپێکدا, لە فۆنیمەوە هەنگاو دەکەینەوە بەرەو (جووتەدەنگ) دۆڕین و پاشان بەرەو (بڕگە). لە ئەم کردارەیشدا, لە هەموو توێژەران جودا دەبینەوە و بیروبۆچوونە تازەکانی (تیۆری زەبری بزوێن) دەخەینە ڕوو.

١:٢- پۆلێن کردنی دەنگەکان:

لە پێناو پۆلینکردنی دەنگەکانی زمانەکەدا, پەنا دەبەین بۆ نەخشەی (١:٢), کە تێیدا سێ پۆلەدەنگ دیاری کراون, وەك:

	نەبزوێن	خلیسکەبزوێن	بزوێن
دەنگە نەبزوێنەکان،	ئـــ، ب، پ، ت، ج، چ، خ، د، ڕ، ز، ژ، س، ش، ف، ڤ، ک، گ، ل، ڵ، م، ن، هـ ... هتد	و ی	
دەنگە بزوێنەکان		وو ی	ـــە، ێ، و، ۆ، یـــ بزرۆکە

نەخشەی (١:٢)، پۆلێنکردنی فۆنیمەکان

پۆلی یەکەم: پۆلی یەکەم بریتیە لە هەموو دەنگە نەبزوێنە ڕەسەنەکان, تا دەگات بە دیوی (نەبزوێن) لە خلیسکەبزوێنی /و/ و لە خلیسکەبزوێنی /ی/.

پۆلی دووەم: ئەم پۆلە بریتیە لە هەموو دەنگە بزوێنەکان (ـە, ا, و, ۆ, ێ , بزرۆکە), تا دەگات بە دیوی (بزوێن) لە خلیسکەبزوێنی /وو/ و لە خلیسکەبزوێنی /ی/.

پۆلی سێیەم: پۆلی سێیەم بریتیە لە ئەو ڕووبەرە هاوبەشەی کە تێیدا دەنگی /و/ و /ی/ جارێك بە (نەبزوێن) و جارێکی تر بە (بزوێن) هەژمار دەکرێن.

سەبارەت بە خاڵی یەکەم هیچ کێشەیەك نیە, بەڵام خاڵی دووەم نەختێك ئاڵۆزترە. کەچی رووبەری خاڵی سێیەم (خلیسکەبزوێن) زۆر ئاڵۆزە و زۆر حەشارگەی دەنگسازی هەڵ دەگرێت. هەر لەبەر ئەوە, لە ئەم نووسینەدا, بە تەواوی بایەخ دراوە بە فۆنیمی (خلیسکەبزوێن) و بەشی هەفتەم بە تەواوی تەرخانکراوە بۆ ئەم بابەتە گرنگە.

٢:٢- پۆلین کردنی برگە بە پێی بزوێنەکان:

وەك لە برگەی ئاساییدا تەنها هەر یەك (بزوێن) هەیە, دەتوانین جۆرەکانی برگە پۆلین بکەین بەپێی بزوێنەکان, وەك:

یەکەم: برگەی بزوێنی /ە/, وەك:

دە : CVo, دەر : CVc

بەرز : CVcc, گرەو : c.CVc

دووەم: برگەی بزوێنی /ا/, وەك:

با : CVo, بار : CVc, سارد : CVcc

سێیەم: برگەی بزوێنی واوی کورت /و/, وەك:

خوڕ : CVc, گورز : CVcc, کورت : CVcc

چوارەم: برگەی بزوێنی واوی درێژ /وو/, وەك:

دوو : CVo, دوور : CVc

پێنجەم: برگەی بزوێنی /ۆ/ وەك:

دۆ : CVo, کۆڕ : CVc

شەشەم: برگەی بزوێنی /ی/, وەك:

چی؟ : CVo, شیر : CVc

حەوتەم: برگەی بزوێنی /ێ/, وەك:

جێ : CVo, شێر : CVc, مێرد : CVcc

هەشتەم: برگەی بزوێنی بزرۆکە /i/, وەك:

دڕ : CVc, درز : CVcc

ئەم هەشت جۆرە بزوێنە برگە هەمەجۆریان زۆرە و رووبەری زمانەکە دادەپۆشن و رەنگە کەموزۆر گشت زمانەکان بگرنەوە.

٣:٢- نەخشەی توێژینەوە:

لە ئەم کتێبەدا, نەخشەیەکی نوێ دانراوە بۆ دابەش کردنی برِگەی زمانەکە, بە ئەم چەشنە:

یەکەم: لە یەکەم هەنگاودا, لکانی نێوان کلکی (نەبزوێن) و سەری (بزوێن) سەودا کراوە, بۆ دەستنیشانکردنی (گرێی جووتەدەنگ). لەئەم رووەوە, ئەو راستیە دەرخراوە کە کلکی هەر (نەبزوێن)ێك بۆی هەیە بلکێت بە سەری هەر (بزوێن)ێکەوە. ئەو لکانەش بریتیە لە (دەردوو)ە بەراییەکانی گۆکردن لەئاخاوتندا.

دووەم: لە دووەم هەنگاودا, برِگە دابەش کراوە بۆ سێ پۆلی ستوونی.

پۆلی یەکەم: برِگەی ئاسایی
پۆلی دووەم: برِگەی لێکدراو
پۆلی سێیەم: برِگەی ناتەواو

برِگەی لێکدراو بریتیە لە برِگەیەکی ئاسایی (سەرەکی) کە نیمچەبرِگەیەکی دابێتە پێش خۆی و لە گەڵ خۆیدا بەیەك وزە و بەیەك (ترپە) بی پەرِێنێتەوە بە زاردا, وەك (چرۆ, بنار, سروود). برِگەی ناتەواویش بریتیە لە برِگەیەکی ئاسایی کە دەنگە نەبزوێنەکەی نێو خانەی بزوێن دیار نەبێت و برِگەکەیش نەتوانێت بەبێ ئەو دەنگە بە زاردا بپەرِێتەوە. برِگەی ناتەواو ئاژاوەیەك دەنێتەوە و لە ئەو ئاریشەیەدا دەنگێکی نەبزوێن پەیدا دەکات و دەبێت بە (جووتەدەنگ) وبە زاردا تێ دەپەرِێت, وەك پاشگری (ـەر), کە دەبێت بە (ـسەر) لە وشەی (نووسەر)دا.

سێیەم: لە سێیەم هەنگاودا, هەر یەك لە پۆلی یەکەم و دووەم و سێیەم دابەش کراون بۆ سێ ژێرپۆلی ئاسۆیی, وەك:

یەکەم: ژێر پۆلی برِگەی سووك
دووەم: ژێر پۆلی برِگەی پرِ
سێیەم: ژێر پۆلی برِگەی گران

چوارەم: بە ئەم پێیە, نۆ چێوە پەیدا بووە بۆ نۆ زاراوەی سەربەخۆ, وەك:

١. برِگەی سووکی ئاسایی CVo , وەك (دە, تۆ, زێ,...)

٢. بڕگەی پڕی ئاسایی CVc , وەك (دار, من, شێر,.....)
٣. بڕگەی گرانی ئاسایی CVcc, وەك (مەرد, کورت,...)

---

٤. بڕگەی سووکی لێکدراو c.CV o , وەك (چیا, پشوو, برۆ, ...)
٥. بڕگەی پڕی لێکدراو c.CV c , وەك (بژار, بزووت, دیار,...)
٦. بڕگەی گرانی لێکدراو c.CVcc , وەك (خواست, بنێشت, ..)

---

٧. بڕگەی سووکی ناتەواو QVo , وەك ئامرازی بەستن (ــ ی)
٨. بڕگەی پڕی ناتەواو QVc , وەك ئامرازی کۆ (ـان)
٩. بڕگەی گرانی ناتەواو QVcc , وەك پارچۆلکەی (اند) لە (سووتـ|اند|ن)دا.

پێنجەم: لە ئەم پۆلێنکردنەدا, ئەو بڕگانەی کە لە یەك دەنگی (نەبزوێن) پێك هاتوون, وەك هەردوو نیشانەی رابردوو (د, ت) بێبایەخ کراون, چونکە بڕگەی بەبێ (بزوێن) چێوەی نیە. ئەم بابەتە زۆرتری دەوێت و لە ئیشەکانی داهاتوودا لێی هورد دەبینەوە.

٤:٢- ئیشی ئێمە و ئیشی ئەوان:

ئەوەی لە ڕێزمانی کوردیدا دەربارەی ڕێزمانی بڕگە نووسراوە بریتیە لە دووبارەبوونەوەی ئەو بابەتانەی کە بۆ زمانانی تر نووسراون. بەڵام گشت ئەو بابەتانە, چی هی کوردی و چی هی زمانانی دی و چی هی رۆژئاوا, نەیان توانیوە تویێنێتی بابەتەکە بشکێنن. هەر لە بەر ئەوە, زۆر بە سفتییەوە دەستمان بردووە بۆ ئەو بابەتە دژوارە و زۆر جاریش بە دەستی مەبەست هێڵەسوورەکانمان بەزاندووە و گرنگیمان داوە بە هەندێك لایەنی بابەتەکان, کە وەك پێویست بایەخیان پی نەدراوە, وەك:

یەکەم: لەئەم ئیشەدا, بایەخ دراوە بە ئەو (لکان) ـە پتەوەی کە لە نێوان کلکی (نەبزوێن) و سەری (بزوێن)دا هەیە و ئەو لکانەش ناونراوە (گرێی جووتەدەنگ). ئەو گرێیەش بریتیە لە کلیلی زار و لە ئامێری بەرهەمهێنەری دەردووە سەرەتاییەکانی ئاخاوتن.

دووەم: لەئەم ئیشەدا, بایەخ دراوە بە جیاوازی ئەو (لکان)ـە پتەوەی کە لە نێوان کلکی (نەبزوێن) و سەری (بزوێن)دا هەیە, هەروەها بە ئەو (لکان) شلەی کە لە نێوان کلکی (بزوێن) و سەری (نەبزوێن)دا هەیە. خاپورکردنی ئەو (لکان)ـە پتەوەی کە لە نێوان کلکی (نەبزوێن) و سەری (بزوێن)دا هەیە, دەبێت بە هۆی وێرانبوونی قەوارەی بڕگەکە, بەڵام ئەو (لکان) شلەی کە لە نێوان کلکی (بزوێن) و سەری (نەبزوێن)دا هەیە دەشکێت و چاك دەبێتەوە و قەوارەی بڕگەکەش ناکەوێتە بەر هەرەس.

سێیەم: لەئەم ئیشەدا, دەنگی بەرایی (ئـ), لە نموونەیەکدا وەك (ئـاو), بە (نەبزوێن) دەناسین. یان هەر دەنگێك کە بکەوێتە پێش هەر بزوێنێکی گۆکراو بە نەبزوێنی دەناسین.

چوارەم: سێ جۆر لەبڕگەی ئاسایی دیاری کراون و بەرانبەر بە ئەو سێ جۆرە بڕگە ئاساییە سێ جۆر لە بڕگەی لێکدراو و سێ جۆر لەبڕگەی ناتەواو دیاری کراون. ئەم جۆرە دابەشکردنە لەئیشەکانی تردا بەدی ناکرێت.

پێنجەم: لەئەم ئیشەدا, بایەخێکی گەورە دراوە بە رێزمانی بڕگەی ناتەواو, ئەو جۆرە بڕگەیەی کە لە رەوگەزە رێزمانیەکاندا هەیە. هەر لەبەر ئەوە, لەچەندین نموونەدا (ژێرخان) و (سەرخان)ی خراونەتە بەر (گەمەی دەنگسازیانە)ی سفت و دانسقە.

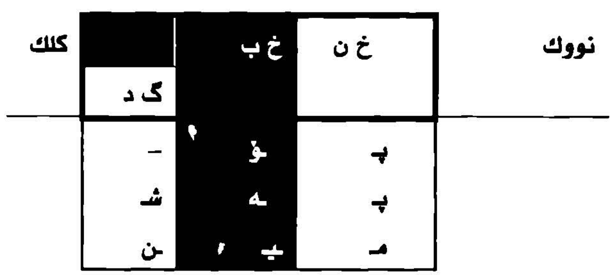
شەشەم: لە ئیشەکانی ئێمەدا, بایەخ دراوە بە (وچانی دەنگسازییانە) لە نێوان بڕگەکانی هەمان وشەدا. ئەوەیش دەرخراوە کە چۆن زمان دەچێتەوە سەر باری (بۆش) لە نێوان بڕگە گۆکراوەکاندا.

٥:٢ ـ چێوەی بڕگە:

لە ئەم کۆپلەیەدا, تەنها و تەنها هەر باسی چێوە و قەوارەی بڕگەی دەنگسازی دەکەین, بە ئەو هیوایەی بتوانین گشت جۆرەکانی بە سفتی و بە خنجی لە شەقڵ بدەین. بۆ نموونە, لە وشەیەکدا وەك (پۆپەشمین), سێ بڕگەی دەنگسازی هەیە, وەك:

پۆ: پەش: مین ← پۆ | پەش | مین

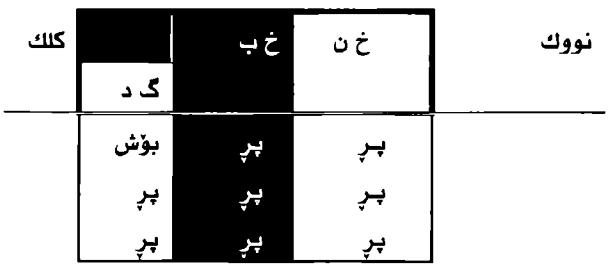
ئەگەر نەختێك بە وردی سەرنج لە بڕگەکان بدەین، دەبینین کە هەر بڕگەیەك لە دوو خانەی بنجی پێك هاتووە, خانەی نەبزوێن (خ ن) و خانەی بزوێن (خ ب). هەروەها, خانەی بزوێن گیرفانێکی هەیە, کە ناوزەد کراوە گیرفانی دامێن (گ د), نەخشەی (٢:٢). لە ئەم بڕگانەدا چەند خاڵێك هەیە بۆ لێکدانەوە:



نەخشەی (٢:٢)، برگەرێژی لە وشەی (پۆپەشمین)دا.

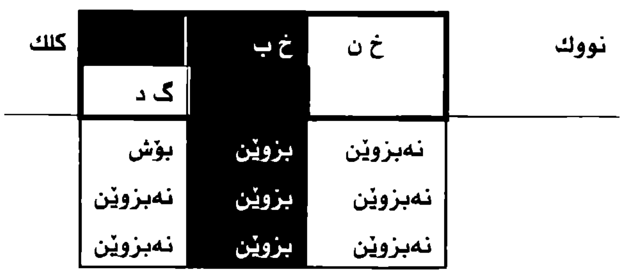
یەکەم: برگەی یەکەم (پۆ) هەر چەند هەر دوو خانەکەی پڕ کردووەتەوە, بەڵام گیرفانی دامێن (گ د) چۆڵە.

دووەم: برگەی دووەم (پەش) و برگەی (مین) هەر دوو خانەکەیان پڕ کردووەتەوە, بەڵام گیرفانی دامێنیش (گ د) بارکراون بە هەردوو نەبزوێنی /ش/ و /ن/. ئەم راستییەیش ئاشکرایە لە سەر نەخشەی (٣:٢).



نەخشەی (٣:٢): پڕیی و بۆشیی جێگەکان لە وشەی (پۆپەشمین)دا.

کەواتە, بە ئاشکرا لە نەخشەی (٤:٢)دا دیارە, کە ژمارەی بزوێنەکان بریتیە لە (٣) دانە و لە هەمان کاتدا ژمارەی برگەکانیش بریتیە لە (٣) دانە, کەچی ژمارەی نەبزوێنەکان دەشێت پتر بێت. بۆ نموونە, لە سێ برگەکەی وشەی (پۆپەشمین)دا (٥) نەبزوێن هەیە.



نەخشەی (٤:٢): دابەشبوونی بزوێن و نەبزوێن لە وشەی (پۆپەشمین)دا.

بە ئەم پێیە دەشێت برگە هەبێت کە هەر دوو نەبزوێنەکەی نێو خانەی نەبزوێن و گیرفانی دامێن چوونیەك بن، وەك ئەو وشانەی کە لە سەر نەخشەی (٥:٢) لە هێڵەك دراون.

نووك	خ ن	خ ب	گ د	کلك
نان	نـ	ـا	ن	
داد	د	ا	د	
باب	بـ	ا	ب	
کاك	کـ	ا	ك	
ژاژ	ژ	ا	ژ	
لوول	لـ	ـوو	ل	
شیش	شـ	ـیـ	ش	
سیس	سـ	ـیـ	س	
کۆك	کـ	ـۆ	ك	
لەل	لـ	ـە	ل	
زیز	ز	ـیـ	ـز	

نەخشەی (٥:٢)؛ هەمان نەبزوێن لە پێش و پاشی بزوێن لە یەك برگەدا.

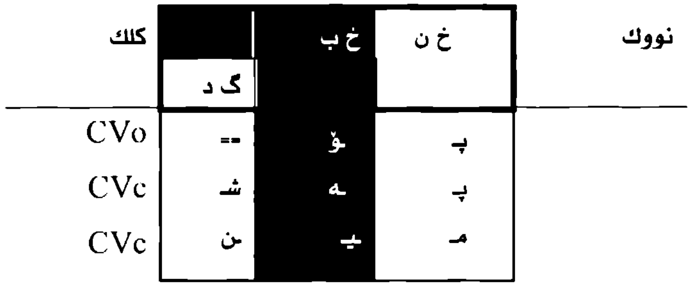
لە پاش ئەم شیکارە وردە، دەتوانین لە برگەکانی وشەی (پۆپەشمین)دا، چەند هێمایەك بەکار بهێنین، بە ئەم چەشنە:

<u>یەکەم</u>: لە جێی هەر نەبزوێنێك پیتی سی (C) وەربگرین، بەرانبەر بە (Consonant).

<u>دووەم</u>: لە جێی هەر بزوێنێك پیتی ڤی (V) وەربگرین، بەرانبەر بە (Vowel).

<u>سێیەم</u>: لە جێی هەر خانەیەکی بۆش پیتی ئۆ (o) وەربگرین بەرانبەر بە (سفر).

کەواتە، وشەی (پۆپە شمین) بە ئەو چەشنە هێمارێژ دەکرێت، کە لە سەر نەخشەی (٦:٢) لە خشتەك دراوە. سەرنجێکی ورد لە ئەو سێ برگەیە، پۆلێن کردنێك دەهێنێتەکایەوە لە سەر بنەمای دەنگە نەبزوێنەکان. بۆ نموونە، دەتوانین برگەی (CVo) ناو بنێین (برگەی سووك)، وەك (پۆ) و هاوتاکانی و برگەی (CVc) ناو بنێین (برگەی پڕ)، وەك (پەش) و (مین) و هاوتاکانیان.

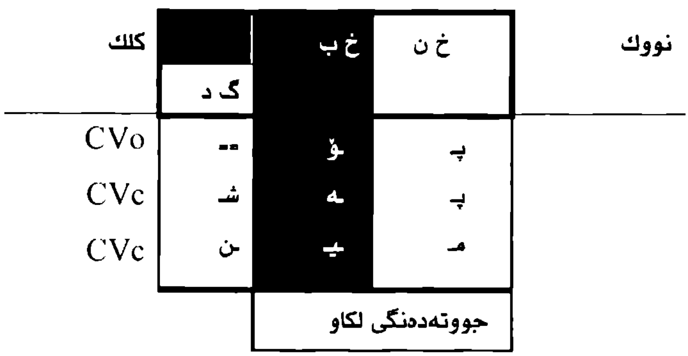


نەخشەی (٢-٦)، هێمارێژی لە بڕگەکانی وشەی (پۆپەشمین)دا.

٢:٦- سیما زانستیەکانی بڕگە،

بە پێی ئەوەی لە پێشەوە گوترا، بڕگەی دەنگسازی لە دوو خانە پێك هاتووە، **خانەی نەبزوێن (خ ن)** و خانەی بزوێن (خ ب) و گیرفانەکەی (گ د). خانەی نەبزوێن (خ ن) هەموو کاتێك پڕەو نەبزوێنێك هەڵ دەگرێت و خانەی بزوێنیش (خ ب) هەموو کاتێك پڕەو بزوێنێك هەڵ دەگرێت. بەلاّم گیرفانی دامێن (گ د) مەرج نیە پڕبێت و ئەگەر پڕ بوو ئەوا (نەبزوێن)ێك هەڵ دەگرێت.

بۆ نموونە، لە بڕگەکانی وشەی (پۆپەشمین)دا، نەبزوێنەکانی بەرایی /پـ پـ مـ/ لە کلکەوە خشاون لە بزوێنەکانی /ۆ/، /ە/، /یـ/، بەلاّم نەبزوێنەکانی گیرفانی دامێن /شـ ن/ لە سەرەوە خشاون لە بزوێنەکانی /ە/، /یـ/. ئەمەو بۆ ڕوونکردنەوەی ئەم بنەمایە، جارێکی دی بڕگەکانی وشەی (پۆپەشمین) لە نەخشەکەدا ڕوون دەکەینەوە و لێکخشانی دەنگەکان دیاری دەکەین، نەخشەی (٢:٧):



نەخشەی (٢:٧)، سێ جووتەدەنگی پێکەوە لکاو (پۆ|پە|می)
لە وشەی (پۆپەشمین)دا.

ئاوێتەبوونی کلکی نەبزوێن و سەری بزوێن، لە نێوان خانەی نەبزوێن و خانەی بزوێندا، لکانەکەی زۆر پتەوە و شایستەی ئەوەیە ناو بنرێت (لکان)، چونکە خاپوور کردنی دەبێت بە هۆی خاپووربوونی چێوەی برگەکەو کلیلبوونی کۆئەندامی ئاخاوتن. لە بەرانبەردا، ئاوێتەبوونی کلکی بزوێن و سەری نەبزوێن زۆر ناسك و شل و کاتییە و شایستەی ئەوە نیە ناو بنرێت (لکان) و دەشێت ناو بنرێت (پەنادان). هۆی ئەوناوانانەش ئەوەیە کە:

یەکەم: برگە هەیە، لە گیرفانی دامێندا پەنای هیچ دەنگێکی نەبزوێنی نەداوە، وەك برگەی (پۆ) لە وشەی (پۆپەشمین)دا.

دووەم: ئەو دەنگەی لە گیرفانی دامێندا پەنا دراوە، ئەگەر بزوێنێکی لێ بخشێت، یەکسەر گیرفانەکە چۆڵ دەکات و لە برگەی پاشتردا (لکان) دروست دەکات لە تەك ئەو بزوێنەی کە لێی دەخشێت. بۆ نموونە، لە برگەی سێیەمی وشەی (پۆپەشمین)دا، کە بریتیە لە (مین)، ئەگەر دەنگی /ن/ بخشێت لە بزوێنی /ێ/ی ئامرازی نەناسراوی (ێك)، ئەوا برگەی (ـنێك) چێ دەبێت، وەك:

پۆ|پەشـ|میـ|ـنێك

بە پێی ئەو بنەمایانە، دەشێت لکانی بەرایی لە نێوان نەبزوێن و بزوێندا، بریتی بێت لە نهێنیەکی کۆ ئەندامی ئاخاوتن لە مرۆڤدا، چونکە ئەو لکانە زۆر پتەوە و کاتێك کە بپسێت چێوەی برگەکە هەرەس دەهێنێت. بە ئەم پێیە، وەك بنیادی برگە خاپوور دەبێت، (یەکە)ی گۆکردنیش هەرەس دەهێنێت و ئەو تشتە نامێنێتەوە کە پێی بگوترێت یەکەی (ئاخاوتن).

٧:٢ - وچانی دەنگسازیانە:

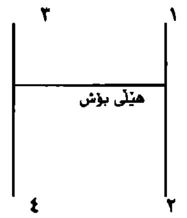
وەك کۆئەندامی ئاخاوتن لە مرۆڤدا ناتوانێت بەتەنهایی یەك دەنگی بزوێن یان یەك دەنگی نەبزوێن گۆ بکات، دەتوانێت جووتەدەنگێك گۆ بکات کە بریتیە لە برگەی سووك (CVo). لەپاش گۆکردنی ئەو برگەیە وچانێك دەدات هەموو کۆ ئەندامی ئاخاوتن دەخاتەو سەر دۆخی (بۆش) ئەمجا روو دەکات لە برگەی دووەم. لە پاشتردا جارێکی تر بۆش دەکات و دەچێتە سەر برگەی سێیەم. لە نموونەیەکدا وەك وشەی (پۆپەشمین) دوو وچان (|) هەیە، وەك:

پ ۆ - | پ ە ش | م ی ن

یان وەك:

CVo | وچان | CVc | وچان | CVc

نموونەیەك بۆ ئەم بۆ چوونە بریتیە لە گێڕی ئۆتۆمبیل, کە لەسەر پەیکەری پیتی (ئێچ) بنیاد نراوە, (نەخشەی٨:٢):



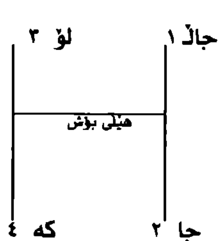
نەخشەی (٨:٢): هێڵی بۆش لە گێڕی ئۆتۆمۆبیلدا, (بۆ مەبەستی توێژینەوە و بەس).

لە ئەو نەخشەیەدا, ناتوانین لە ژمارە (١) موە بچین بۆ ژمارەیەکی تر, تا بە (هێڵی بۆش)دا تێ نەپەڕین, کە بریتی لە هێڵە ئاسۆییەکەی نێو پیتی (H). بۆ ئەو نەخشەیە نموونەیەکی چوار برگەیی هەیە کە بریتیە لە وشەی (جاڵجالۆکە), وەك:

١ | ٢ | ٣ | ٤

جـ ا ڵ | جـ ا - | ڵ ۆ - | ک ـە -

ئەمەو دەتوانین ئەم نەخشەیە بخەینە سەر نیگاری (H), (نەخشەی ٩:٢):



نەخشەی (٩:٢): هێڵی بۆش لە وشەی (جاڵجالۆکە)دا.

لە ئەم نەخشەیەدا:

یەکەم: ئەگەر لە (١)ەوە بۆ (٢) رۆیشتین، دەبینین کە بە (بۆش)دا تێ دە پەڕین. واتە لە نێوان بڕگەی (جاڵ) و بڕگەی (جا)دا (وچان) هەیە.

دووەم: ئەگەر لە (٢) ەوە رۆیشتین بۆ (٣)، دەبێت بە (بۆش)دا تی بپەڕین. واتە، لە نێوان بڕگەی (جا) وبڕگەی (لۆ)دا (وچان) هەیە.

سێیەم: ئەگەر لە (٣)ەوە رۆیشتین بۆ (٤)، دەبێت بە (بۆش)دا بڕۆین. واتە، لە نێوان بڕگەی (لۆ) و بڕگەی (کە)دا (وچان) هەیە.

بە ئەم پێیە سێ جار گێڕی زمان دەچێتەوە سەر باری (بۆش) لە گۆکردنی وشەی (جاڵجاڵۆکە)دا. لە پاش ئەم روون کردنەوەیە دەتوانین جارێکی تر نەخشەی ئەو وشەیە بکێشینەوە و بە ئەم چەشنە وچانە دەنگسازییەکان دیاری بکەین، نەخشەی (١٠:٢).

بڕگەی (١)	بۆش	بڕگەی (٢)	بۆش	بڕگەی (٣)	بۆش	بڕگەی (٤)
جاڵ	:	جا	:	لۆ	:	کە
CVc	وچان	CVo	وچان	CVo	وچان	CVo

نەخشەی (١٠:٢)، دابەشبوونی بڕگەکان لە وشەی (جاڵجاڵۆکە)دا.

٨:٢- کورتترین بڕگەی گۆکراو:

دەگوترێت دەنگی (بزوێن) لە سەرەتای وشەدا ناهێت، چونکە لە سەرەتای بڕگەدا گۆ ناکرێت، مەگەر نەبزوێنێکی بۆ دابنرێت. بۆ نموونە، دەنگێکی نەبزوێن وەك گۆ کردنی دەنگی (H) لە زمانی فەرەنسیدا، یان دەنگی دالی کلۆر لە زاری سلێمانیدا، یان دەنگە نەبزوێنەکانی /ئـ/، /یـ/، /و/ بە ناچاری دەکرێت بە (دەنگی بەرایی) بۆ دەنگە بزوێنەکە، وەك (ئا، یی، و:وو). ئەم سێ نموونەیە لە سەر نەخشەی (١١:٢) خانەڕێژ کراون.

	کلك			نووك
	گ د	خ ب	خ ن	
CVo	–	ا	ئـ	
CVo	–	ی	یـ	
CVo	–	وو	و	

نەخشەی (١١:٢)، سێ جووتەدەنگی پێکەوە لکاو (ئا, یی, وءوو).

بەرانبەر بە ئەم بۆ چوونە, کە ئاشکرایە لە لای پسپۆڕان, دەنگی (نەبزوێن)یش بەبێ ڤاوڵ (واتە بەبێ بڕگە) گۆ ناکرێت. بۆ نموونە, کە دەڵێین (/ن/, /ك/, /پ/, /ژ/, /ل/... تاد), ئەوا بە ناچاری بزوێنی بزرۆکە دەخەینە نێو خانەی بزوێن, نەخشەی (١٢:٢).

	کلك			نووك
	گ د	خ ب	خ ن	
CVo	–	/i/	ئـ	
CVo	–	/i/	کـ	
CVo		/i/	پـ	
CVo		/i/	ژ	
CVo		/i/	لـ	

نەخشەی (١٢:٢)، چەند نموونەیەك لە نیمچەبڕگە.

بە ئەم گریمانەیە, هیچ (فۆنیم)ێك, چی بزوێن و چی نەبزوێن, بە تەنها گۆ ناکرێت مەگەر بخرێتە نێو قالبی بڕگەی دەنگسازیەوە. واتە: نە دەنگی (بزوێن) دەتوانێت دەستبەرداری دەنگی (نەبزوێن) بێت (لە تەرازووی زماندا) و نە دەنگی (نەبزوێن)یش دەتوانێت بەبێ دەنگی (بزوێن) سیستمی زمان دا بمەزرێنێت. لە ئاستی ئەم بۆچوونەدا, دەتوانین بڵێین: کۆئەندامی ئاخاوتن ناتوانێت لە بڕگە کەمتر گۆ بکات. کەواتە, گوفتار بریتیە لە ریزێك لە بڕگەی دەنگسازی. بۆ نموونە, لە نەخشەی (١٣:٢)دا, رستەی (ئێمە نان دەخۆین) دەنگرێژ کراوە لە سێ بڕگەی سووك و یەك بڕگەی پڕ و یەك بڕگەی گراندا.

کلك				نووك
	گ د	خ ب	خ ن	
CVo	–	ێـ	ئـ	
CVo	–	ـە	مـ	
CVc	ن	ا	نـ	
CVo	–	ە	د	
CVcc	ین	ۆ	خـ	

نەخشەی (١٣،٢)؛ برگەرێژکردنی رستەی (ئێمە نان دەخۆین).

بێگومان، هەموومان توانایەکی مۆسیقیمان هەیە و بە برشتی (ریزە برگە) دەتوانین دەق لە بەر بکەین، یان ئاشنا ببین لە گەڵ زمانانی تردا، چونکە یەکسانی هەیە لە ئەو میکانیزمەدا. ئێمە لە ئەو باوەڕەداین، ئەگەر ئەو برشتە نەبا، کەسێك ئەی دەتوانی زمانی دووەم فێر ببێت بە ئاسانی ، یان زمانەکەی خۆی فێر ببێت وەکوو پێویست. ئەو توانا مۆسیقییەی کەلە هەموو ئادەمیزاددا هەیە، بریتیە لە (برگەرێژی) بە واتای (Syllabification) لە زمانی ئینگلیزیدا. واتە، توانای برگەرێژی وا دەکات مرۆڤ بتوانێت بە ئاوازەی برگەیی برگەکان بکات بە دەرخواردی بیر. بەڵگەش بۆ ئەمە ئەوەیە کە:

یەکەم: لەبەر کردنی هەڵبەستی (برگە رێژکراو وکێشدار) ئاسانترە لە نووسین و دەق.

دووەم: بە ئاوازەی بەستە و گۆرانی، هۆنراوە لە بەر کردن و هەڵ گرتنی گوفتار بە سینە ئاسانترە و ساناترە.

سێیەم: کەسێك کە بیەوێت بە زمانێکی دووەم بدوێت، تەنها ئاسانکاری کە یارمەتی بدات بریتیە لە توانای رەگێشەیی (برگەرێژی). ئەو کەسە دەتوانێت برگەکان بنووسێتەوە و ئەمجا بە زمانە زگماکەکەی خۆی بیان خوێنێتەوە.

چوارەم: زمان بەرەو پێشەوە دەروات و مرۆڤ لە رێنووسی کۆنەوە روو دەکەن لە (ئەلف و بێی فۆنیمی). بۆ نموونە، لە ئەو زمانانەدا کە لە سەدەی رابردوودا (رێنووس)یان بۆ دارێژراوە، وەك کوردی و تورکی، پەنا براوە بۆ ئەلفوبێی فۆنیمی. ئەم ئارەزووە وا رۆژ بە رۆژ پەرە دەسێنێت. کەواتە، وەك ئەلف و بێی فۆنیمی لەگەڵ ئارەزووی مرۆڤدایە، (برگەی دەنگسازی)یش هەر ئەو ئاراستەیەی هەیە چونکە، لە ئێرەشدا سیمای یەکبوون هەیە لە نێوان زمانی بەندەی سەر زەویدا.

پێنجەم: ئەو لەنگییەی کە لە گوفتاری (زمان فێر بوون)دا دەردەکەوێت بەرادەیەکی زۆر کەم دەبێتەوە ئەگەر ئەو کەسە هەمان گوفتاری بە ئاواز و بەستەوە پێشکەش کرد. نموونەیەك بۆ ئەم دیاردەیە, کە خۆمان هەستمان پێ کردووە, بریتیە لە گۆرانیەکانی (نانا موسکووری) بە زمان فەرەنسی. ئەو خانمە لە تەلەفزیۆندا لە قسە کردندا, بە فەرەنسی, لەنگییەك دەردەخات, کەچی لە گۆرانیەکاندا, بێگومان بە زمانی فەرەنسی, ئەو لەنگییە زۆر کەم دەبێتەوە. بەرانبەر بەئەم دیاردەیە, دەتوانین بڵێین: ئێمە هەمووومان هونەروەرین بەبێ ئەوەی پێی بزانین, چونکە هەر هەمووومان بە توانای (بڕگەرێژی دەنگسازیانە) فێری زمان دەبین.

بە کۆی گشتی, دەتوانین (بڕگە) بشوبهینین بە (دەردوو). واتە دەردووی منداڵ کاتێك کە دەنگێکی نەبزوێن و دەنگێکی تر ریز دەکات, وەك (دا, با... تاد). لە پاشتردا دەتوانین بڕگە بکەین بە (یەکە)ی (ئاخاتن). لە لایەکی ترەوە, زاراوەی (دەردوو), خۆی لە خۆیدا واتایەکی جوان دەبەخشێت, چونکە بۆ یەکەم گروگاڵی منداڵ بە کارهێنراوە, بە تایبەتی لە ئەو کاتەدا کە توانای هەبێت کلکی دەنگێکی (نەبزوێن) بلکێنێت بە سەری دەنگێکی (بزوێن)ەوە, وەك گۆ کردنی دەردووی (دا, با). هەر بەئەم شێوەیەش, زمان دەپژێت و بەهەرەی ئاخاوتن دەکەوێتە بەرهەمهێنان. سەبارەت بە زاراوەی (دەردوو), بەشی (دوو) بریتیە لە بنجی کاری تێنەپەڕ (دووان) و بەشی (دەر) بریتیە لە رەگەزی واتاگۆڕ لە هەندێك کاردا وەك (دەربڕین, دەربردن, دەرهێنان, دەرکردن, دەرخستن, دەرهاتن, دەرچوون, دەرکەوتن, دەرهاوێشتن, ... هتد). بە تەریبی لەگەڵ ئەو کارانەدا, وشەی (دەردوو) لە بنجی کارێك دەچێت لە چەشنی (دەر+دووان).

٩،٢- بەرهەنجام و پوختەکاری:

- لە یەکەم هەنگاودا, دەتوانین فۆنیمەکانی زمانەکە پۆلین بکەین بە سەر سێ پۆلدا:
  - پۆلی یەکەم : فۆنیمە نەبزوێنەکان
  - پۆلی دووەم : فۆنیمە بزوێنەکان
  - پۆلی سێیەم : خلیسکەبزوێنەکان (وو, ی)

- فۆنیمە بزوێنەکان و فۆنیمە نەبزوێنەکان کێشەیان کەمە یان روون و زولاڵن, بەلام خلیسکەبزوێن, لە گشت زمانەکاندا, کێشەی ئالۆزی هەیە و پەرتەمەنییەکی زۆر و زەبەند هەیە لە ڕێزمانەکەیدا. لە راستیدا, جەستەی خلیسکەبزوێن (Gliding Vowels) زۆر سرك و نەرمە, چونکە بەپێی جێگاکەی خۆی دەلوێنێت لە نەخشەی بڕگەدا. بە کورتی و بە کوردی, لە هەر جێیەکدا کە سەری خلیسکەبزوێن بخشێت لە کلکی (نەبزوێن), ئەوا پێناسەی (نیمچەبزوێن) وەر دەگرێت و وەك (بزوێن) رەفتار دەکات و لە هەر جێیەکی تردا, بە پێچەوانەوە, پێناسەی (نیمچەنەبزوێن) وەر دەگرێت و وەك (نەبزوێن) رەفتار دەکات.
- فۆنیمەکانی زمانی کوردی هەر هەموویان (گرافیم) یان هەیە تەنها دوو فۆنیم نەبێت, وەك:
  - بزوێنی بزرۆکە لە چەشنی /i̇/.
  - دەنگێکی نەبزوێن لە چەشنی دالی کلۆر, یان چەشنی (هێ)ی سووك.

لە زمانی نووسیندا, ئەم دوو فۆنیمە زۆر پێویست نین, بەلام لە کاری توێژینەوەسازیدا, زۆر پێویستن, چونکە قالۆرەکەیان بە ئاشکرایی بەرجەستەیە لە ریزی ئاخاوتندا.

- لە ناخی بیردا, چێوەی بڕگە لە دوو خانەی ریزدار پێك هاتووە.
- خانەی یەکەم, واتە خانەی نەبزوێن, هەموو کاتێك بە (نەبزوێن) پڕ دەبێتەوە و خانەی دووەم, واتە خانەی بزوێن, هەموو کاتێك بە (بزوێن)ێك پڕ دەبێتەوە.
- لە خانەی بزوێندا, مەرج نیە گیرفانی دامێن پڕ ببێتەوە, بەلام ئەگەر پڕببێتەوە, ئەوا بە (نەبزوێن) پڕدەبێتەوە.
- بارگەی خانەی یەکەم و دووەم, واتە بارگەی خانەی نەبزوێن و خانەی بزوێن, بریتین لە بەردی بناغەی (بڕگە), بەلام بارگەی گیرفانی دامێن بریتیە لە بارگەیەکی (چەل) و هەموو کاتێك لە ئالوگۆڕدایە.
- بڕگەی ئاسایی لە رەسەندا پۆلێن دەکرێن بە سەر سێ جۆردا:
  - پۆلی بڕگەی سووك : CVo

- پۆلی برگەی پڕ : CVc
- پۆلی برگەی گران : CVc c

- برگەی ئاسایی یەك بزوێنی سەرەکی هەڵ دەگرێت لە خانەی بزوێندا و هیچ گەردیلەیەکی بزوێنی دیکە هەڵ ناگرێت. بە ئەم پێیە، ژمارەی برگەکان یەکسان دەبێت بە ژمارەی بزوێنەکان لە گوفتاردا.
- لە برگەدا، دەنگی (بزوێن) بۆی هەیە لە سەرەوە بخشێت لە کلکی (نەبزوێن) و پێکەوە بلکێن و ببن بە جووتەدەنگ، بەلاّم دەنگی (نەبزوێن) بۆی هەیە لە سەرەوە بخشێت لە کلکی دەنگی (بزوێن)، کەچی پێکەوە نالکێن و نابن بە جووتەدەنگ.
- لە برگەدا، بارگەی خانەی نەبزوێن (خ ن) هەردەم نەبزوێنە و بارگەی خانەی بزوێن (خ ب) هەردەم بزوێنە و هەموو کاتێك پڕن، بەلاّم گیرفانی دامێن (گ د) دەشێت پڕ بێت بە (نەبزوێن) یان بۆش بێت.
- لە یەك برگەدا، تەنها یەك بزوێن هەیە، بەلاّم مەرج نیە هەر یەك نەبزوێن هەبێت. کەواتە مەرج نیە ژمارەی برگەکان یەکسان بێت بە ژمارەی نەبزوێنەکان.
- لە برگەدا، ئەو بزوێنەی کە خانەی بزوێن (خ ب) دەکات بە هێلانە، دەشێت هەر بزوێنێکی زمانەکە بێت. پاشان ئەو نەبزوێنەی نێو خانەی نەبزوێن (خ ن) دەشێت هەر نەبزوێنێك بێت.
- ئەو لکانەی نێوان کلکی (نەبزوێن) و سەری (بزوێن)، بریتیە لە لکانێکی پتەو و پساندنی دەبێت بە هۆی خاپوورکردنی توانای گۆکردنی برگە. هەر لە بەر ئەوە، دەشێت ئەو لکانە ناوبنرێت (گرێی جووتەدەنگ)، ئەو گرێیەش بریتیە لە یەکەم (دەردوو)ی زمان، یان لە لە بچووکترین پارچەدەنگی گۆکراو.
- لە رژێمی برگەدا، مەرج نیە گیرفانی دامێن (گ د) بۆش بێت یان بارکرابێت بە یەك (نەبزوێن)، لە هەندێك نموونەدا دوو نەبزوێنی پێکەوەتەبا هەڵ دەگرێت و برگەی گران (CVcc) چێ دەکات.
- وچانی دەنگسازی بریتیە لە تێپەڕبوونی کۆئەندامی ئاخاوتن بە باری (بۆش)دا، لە نێوان دوو برگەدا.

بەشی سێیەم

ڕێزمانی بڕگەی ئاسایی

ئەم جۆرە بڕگەیە بریتیە لە ئەو بڕگانەی کە ئەم سیمایانەی خوارەوە هەڵدەگرن:

یەکەم: چێوەیان تەواوەو بە هیچ جۆرێك کێشەی دەنگسازی نانێنەوە. بە پێچەوانەوە، یارمەتی دەدەن لە چارەسەرکردنیدا.

دووەم: چێوەیان سادەو ساکارەو بە هیچ جۆرێك ئاکاری (چێوەلێکدراوی) و (چێوەناتەواوی) هەڵناگرن و بە سووکی گۆ دەکرێن.

سێیەم: بە پێی چێوەکەی، ئەم جۆرە بڕگەیە سێ جۆری دیاریکراوی هەیە، وەك: (بڕگەی سووك، بڕگەی پڕ، بڕگەی گران) یان (CVo, CVc, CVcc).

چوارەم: بە بەراورد لەگەڵ بڕگەی لێکدراو، بڕگەی ئاسایی زۆرن بە ژمارە و زۆربەی زۆری ڕووبەری ئاخاوتن دا دەپۆشن.

١:٣- بڕگەی سووك:

بڕگەی سووك بریتیە لە ئەو بڕگەیەی کە هەردوو خانە نەگۆڕەکەی، خانەی نەبزوێن (خ ن) و خانەی بزوێن (خ ب)، بارگەدارن، بەڵام گیرفانی دامێن (گ د) بێ بارگەیە، نەخشەی (١:٣). لە ڕووبەری زمانەکەدا، بڕگەی سووکی ئاسایی بەرەوی یەکجار زۆرە و چەندین وشە هەیە کە تەنها لە ئەو جۆرە بڕگەیە پێکهاتوون، وەك:

تەشەنە: تە| شە| نە : 3CVo

سەبەتە: سە| بە| تە : 3CVo

ئارەزوو: ئا| رە| زوو : 3CVo

نیوەرۆ: نیـ| وە| رۆ : 3CVo

بانیژە: با| نیـ| ژە : 3CVo

	کلك			نووك
	گ د	خ ب	خ ن	
CVo	–	ێ	پ	
CVo	–	وو	تـ	
CVo	–	ۆ	تـ	
CVo	–	ی	بـ	
CVo	–	ا	ک	

نەخشەی (٣-١): چەند نموونەیەك لە بڕگەی سووك.

تەنانەت، هەندێجار، ڕستەیەك دروست دەبێت بە دووبارەبوونەوەی بڕگەی سووکی هەمان بزوێن، وەك:

سەبەتەکە دەکەمەوە: سە |بە |تە |کە | | دە |کە |مە |وە

تەنەکەکە دەبەنەوە: تە |نە |کە |کە | | دە |بە |نە |وە

یان، هەندێك جار ڕستەیەك دروست دەبێت بە دووبارەبوونەوەی بڕگەی سووکی بزوێنی جۆراوجۆر، نەخشەی (٣:٢):

ئایا ئێوە دەڕۆنەوە؟: ئا |یا|ئێ | وە |دە |ڕۆ |نە |وە؟

	کلك			سەر
	گ د	خ ب	خ ن	
CVo	--	ا	ئـ	ئایا
CVo	–	ا	یـ	
CVo	–	ێـ	ئـ	ئێوە
CVo	–	ە	و	
CVo	–	ە	د	دەڕۆنەوە؟
CVo		ۆ	ڕ	
CVo		ـە	نـ	
		ە	و	

نەخشەی (٣:٢): بڕگەی سووك بە بزوێنی هەمەجۆر.

۲:۳- بڕگەی پڕ:

بڕگەی پڕ بریتیە لە ئەو بڕگەیەی کە هەردوو خانە نەگۆڕەکەی، خانەی نەبزوێن (خ ن) و خانەی بزوێن (خ ب)، پڕن و گیرفان دامێنیش هەر پڕە، نەخشەی (۳:۲).

سەر			کلك	
خ ن	خ ب			
		گ د		
پـ	ـێـ	ـڕ	CVc	
تـ	ـوو	ك	CVc	
نـ	ـۆ	ك	CVc	
بـ	ـێـ	ـر	CVc	
کـ	ـا	ر	CVc	
د	ە	م	CVc	
سـ	ـێ	و	CVc	
تـ	ـۆ	ز	CVc	
کـ	ـو	ڕ	CVc	

نەخشەی (۳:۲): چەند نموونەیەك لە بڕگەی پڕ.

لە رووبەری زمانەکەدا، بڕگەی پڕی ئاسایی (CVc) برەوی کەمترە لە بڕگەی سووکی ئاسایی، بەڵام زۆر چالاکە لە بەخشینی ئەو دەنگە نەبزوێنەدا کە لە گیرفانەکەیدا پەنا دراوە. بۆ نموونە، ئەگەر بزوێنی /ی/ بخشێنین لە کلکی ئەو وشانەی خوارەوە، ئەوا دەنگە نەبزوێنەکەی نێو گیرفانی دامێن (گ د) دەبەخشرێت بە ئەو بزوێنە، تا جووتەدەنگی لە تەکدا جێ بکات، وەك:

(دەم:ی ؛ کووپە) : دە | می | کووپە

(بار:ی :گران) : با | ری | گران

(تووك:ی : دەست): توو | کی | دەست

(بیر:ی :زرنگ) : بیـ | ری | زرنگ

(سێو: ی : زەرد) : سێـ | وی | زەرد

(تۆز: ی :ڕێگا) : تۆ | زی | ڕێگا

(کوڕ: ی : ئازا) : کو | ڕی | ئازا

لە ڕاستیدا، بڕگە بێواتاکانی (می | ری | کی | وی | زی | ڕی | ژی) بریتین لە بڕگەی ئامرازی (ی) لەتەك دەنگە نەبزوێنە پەنادراوەکانی نێو گیرفانی دامێن (گ د) لە وشەکانی بەرایی (دەم، بار، تووك، بیر، سێو، تۆز، کوڕ).

٢:٤- بڕگەی گران:

بڕگەی گران (CVcc) بریتیە لە ئەو بڕگەیەی کە هەردوو خانە نەگۆڕەکەی، خانەی نەبزوێن و خانەی بزوێن، پڕن و گیرفانی دامێنیش هەر پڕە، بەلام دوو دەنگی نەبزوێنی تێدایە، وەك (سارد، بەرگ، ماست، پشت، پوخت، پێست، بیست، دۆست). لە ڕووبەری زمانەکەدا، بڕگەی گرانی ئاسایی (CVcc) بەرەوی زۆر کەمە، بەلام زۆر چالاکە بۆ بەخشینی ئەو دەنگە نەبزوێنەی کۆتایی، کە لە گیرفانی دامێندا پەنا دراوە. بەبێ گەنگەشە، ئەگەر کلکی ئەو وشانەی سەرەوە بخشێنین لە بزوێنی (ە)، لە ئامرازی ناساندن (ەکە)دا، ئەوا دەنگە نەبزوێنە سنوورییەکەی نێو گیرفانی دامێن دەبەخشرێت بە ئەو بزوێنە، تا جووتەدەنگی لە تەکدا جێ بکات، وەك:

(سارد : ەکە) : سار | دە | کە

(بەرگ : ەکە) : بەر | گە | کە

(ماست : ەکە) : ماس | تە | کە

(پشت : ەکە) : پش | تە | کە

(پوخت : ەکە) : پوخ | تە | کە

(پێست : ەکە) : پێس | تە | کە

(بیست : ەکە) : بیس | تە | کە

(دۆست : ەکە) : دۆس | تە | کە

لە ئەم وشانەشدا، بڕگە بێواتاکانی (دە| گە| تە) بریتین لە بڕگەی بزوێنی (ـە) لەتەك دەنگە نەبزوێنە سنوورییەکەی نێو گیرفانی دامێن لە وشەکانی بەرایی (سارد، بەرگ، ماست، پشت، پوخت، پێست، بیست، دۆست). ئەوەش لە یاد نەکەین، کە لە ئاستی ئەم جۆرە بڕگەیەدا بزوێنی واوی درێژ (وو) بەرەوی زۆر کەمە.

٤:٣- کێشەی بڕگەی گران

لە چەند نموونەیەکی بڕگەی گراندا, کە لە سەر نەخشەی (٤:٣) خانەچن کراون, دوو دەنگی (نەبزوێن) ریز بووگن لە گیرفانی دامێندا و لە نێوانیاندا هیچ گەردیلەیەکی (بزوێن) نیە. بەرانبەر بە ئەم هێشووە دەنگە, رەنگە زاراوەی (بڕگەی بێبزوێن) زاراوەیەکی نابەجێ بێت, بەلاّم مەبەست ئەوە نیە کە بڕگەی بێبزوێن هەبێت, بەڵکو مەبەست ئەوەیە؛ هەندێك دەنگی نەبزوێن هەیە کە دەتوانن جووت ببەستن بەبێ بزوێن و بە شێوەیەکی ناسەربەخۆ لە گیرفانی دامێندا. لە ئەو شانەدا, گیرفانی دامێن, کە لە دوو (نەبزوێن) پێك هاتووە و لە نێوانیاندا, هیچ گەردیلەیەکی (بزوێن) بەرجەستە نیە. واتە, ئەو دوو نەبزوێنە بڕگە نین و ئەگەر بە سەر بە خۆیی گۆ بکرێن, ئەوسا دەبێت بزوێنی (بزرۆکە) بەکاربهێنرێت, وەك:

ست : /س/ /i/ /ت/

رز : /ر/ /i/ /ز/

نج : /ن/ /i/ /جـ/

شت : /ش/ /i/ /ت/

رد : /ر/ /i/ /د/

نج : /ن/ /i/ /ج/

رت : /ر/ /i/ /ت/

سەر	خ ن	خ ب	گ د	کلك
	ئـ	ا	ست	CVcc
	بـ	ـە	رد	CVcc
	گ	ـە	نج	CVcc
	ک	ـو	رت	CVcc
	مـ	ـێ	رد	CVcc
	مـ	ا	ست	CVcc
	د	ە	ست	CVcc

نەخشەی (٤-٣)؛ چەند نموونەیەك لە بڕگەی گران.

کەواتە ئەو دوو دەنگە بە بێ بزوێن یەك ناگرن, مەگەر لە گیرفانی دامێنی بڕگەدا. لە گەڵ ئەوەشدا, مەرج نیە هەر نەبزوێنێك بتوانێت هێشووە دەنگ چێ بكات لە گەڵ هەر نەبزوێنێكی ترلە گیرفانی دامێندا. هۆی ئەم دیاردەیە دەگەڕێتەوە بۆ ئەو خزمایەتیە فۆنەتیكیانەیەی كە لە نێوان دەنگەكاندا هەیە. بۆ نموونە لە نێوان /س/ و /ت/دا ئەو خزمایەتییە هەیە, چونكە پێكەوە تەبان كە بە بێ بزوێن لە گیرفانی دامێندا ڕۆبنیشن, وەك (ئاست, ماست, پەست, پۆست, چوست). بەلأم لە نێوان /س/و /ك/دا, ئەو تەباییە نیە, وەك:

ئاسك : ئا /س/ /i/ /ك/
تەسك : تە /س/ /i/ /ك/
ناسك : نا /س/ /i/ /ك/
لاسك : لا /س/ /i/ /ك/

یان لە نێوان /م/ و/ك/دا, هەمان تەبایی نیە, وەك:

مەمك : مە /م/ /i/ /ك/
نەنك: نە /ن/ /i/ /ك/

یان, لە نێوان /ر/ و /ك/یشدا نیە, وەك:

سرك: سـ /ر/ /i/ /ك/
ئەرك: ئە /ر/ /i/ /ك/

بە بۆچوونێكی سەرپێی, دەنگی /ك/ ئەو خزمایەتییەی نیە لە گەڵ دەنگەكانی (ن, م, ر)دا. هەر لەبەر ئەوەیە بارگەی گیرفانی دامێن جودا دەبێتەوە و وشەكە لەت دەكات بۆ دوو بڕگە لە گۆكردندا. بە واتایەكی تر, هەندێك دەنگ هەیە, بە بژار لە گیرفانی دامێندا, دەتوانن لە یەكتری گیر ببن بەبێ بزوێن و هەندێك تر بەیەكەوە دەلكێن بە بزوێن و دەبن بە بڕگەی دووەم, وەك:

جووتبوونی بێبزوێن: سـ (.) ـت : ئاست
جووتبوونی بەبزوێن: سـ /i/ ـك : ئاسك

میکانیزمی ئەم لێکجووتبوونە زۆر سەیرە و هەڵ و مەرجی تایبەتی خۆی هەیە، وەك:

یەکەم: لە ئەم خزمایەتیە دەنگسازیانەیەدا، کە دەتوانرێت دوو (نەبزوێن) لە یەك بدرێن بەبێ (بزوێن)، سیمای (گشتایەتی) نیە. لە ئەم رووەوە، لە نامەی ماستەرەکەیدا، خوا لێخۆشبوو دکتۆر رەحمان ئیسماعیل خشتەیەکی جوانی دروست کردووە و نموونەی جوانی گوڵبژێر کردووە بۆ بارە گونجاوەکان.

دووەم: ئەم دیاردەیە تەنها لە (گیرفانی دامێن)دا روو دەدات و ئەگەر هەردوو دەنگە نەبزوێنەکە پەنا دراوبن، نەك وەك بڕگەی سەربەخۆ.

سێیەم: ئەو قەوارەیە تێك دەچێت ئەگەر گیرفانی دامێن بخشێت لە بزوێنێك و لە ئەنجامدا دەنگەی سنوورییەکە لا دەچێت و باری گرانی بڕگەکە سووك دەبێت. لەئەم دیاردەیەدا، هەردوو بارە شیاوەکە یەکسان دەبن، چونکە وشەی (ئاسك) وهاوەڵەکانی بزوێنی بزرۆکە فرێ دە دەن، ئەگەر دەنگە سنوورییەکە /ك/ بخشێت لەبزوێن، وەك:

ئاسـ/i/ـك + ەکە : ئاسـ(.)ـکەکە :ئاسـ| کە| کە

چوارەم: ئەم میکانیزمە بریتیە لە سەرچاوەیەك بۆ خپبوونی دەنگەسنوورییەکان، وەك:

سارد	:	سار
کەوت		کەو
مێرد	:	مێر
ئاست	:	ئاس

لە ئەم نووسینەدا، هەر بڕگەیەك کەجێی ئەم خزماتییە بکاتەوە لە گیرفانی دامێندا پێی دەڵێین (بڕگەی گران). بە کۆی گشتی، لە سەر نەخشەی (٥:٣) هەر سێ جۆرەکەی بڕگەی ئاسایی پۆلین دەکەین:

	بڕگەی سووك	بڕگەی پڕ	بڕگەی گران
بڕگەی ئاسایی	CVo با، بوو، بی...	CVc بار، بوون، بیر...	CVcc سارد، درز، نەوت

نەخشەی (٥:٣) پۆلینکردنی بڕگەی ئاسایی

٥،٣- بەرئەنجام و پوختەکاری:

- لە خۆرسکەوە، ئاخاوتن، یان گوفتار، بریتیە لە ریزێك لە ترپەی دەنگسازیانەی دوو خانەیی، کە بە (برگە) ناوزەد کراوە.
- هەر ترپەیەك، دەبێت بەناچاری هەردوو خانەکە پڕ بکاتەوە بە ریزبەندی (نەبزوێن)ێك لە پێشەوە و (بزوێن)ێك بە دوایدا.
- لە نێوان ئەو (نەبزوێن و بزوێن)ە هاوریزەدا لکانێکی پتەو پەیدا دەبێت. بەرەبوومی ئەو لکانە بریتیە لە (گرێی جووتەدەنگ) و ئەو گرێیەش بریتیە لە (دەردوو)ە سەرەتاییەکانی ئاخاوتن.
- بەپێی خاڵەکانی پێشوو کۆ ئەندامی ئاخاوتن بریتیە لە ئامێرێك بۆ بەرهەم هێنانی (جووتەدەنگ). واتە، شابەرهەمی کۆئەندامی ئاخاوتن.
- ئەو جووتەدەنگەیش خۆی لە خۆیدا برگەیەکی سووکە و ئەو جۆرە برگە سووکە دەبێت بە (بەردی بناغە) لەبۆ جۆرەکانی دیکەی برگە.
- هەر برگەیەکی سووك (CVo) دەتوانێت پەنا بدات بە (نەبزوێن)ێکی دیکە لە گیرفانی دامێندا و ببێت بە برگەی پڕ (CVc).
- سووکترین، شیاوترین، لە بارترین و نیانترین گوفتار لە سەر کۆ ئەندامی ئاخاوتن بریتیە جووتەدەنگ، کە یەکسانە بە ریزە برگەی سووك، لە چەشنی:

CVo, CVo, CVo, CVo, CVo. ….. etc.

- بەپێی خاڵی پێشوو، لە ئەو جۆرە گوفتارە نەرم ونیانەدا، ژمارەی (نەبزوێن)ەکان یەکسانە بە ژمارەی (بزوێن)ەکان.
- لە ئەو ریزەدا، ئەگەر لە گیرفانی دامێندا (نەبزوێن) دانرا، ئەوا ریزبەندی ئاخاوتن بەرەبەرە بەرەو هەورازی بارگرانی هەڵ دەکشێت.
- لە خاڵی پێشوودا، چەندێك جیاوازی ژمارەی بزوێنەکان کەمتر بێت لە ژمارەی نەبزوێنەکان، ئەوا باری دەنگسازی گوفتارەکە بەرەو ئاڵۆزی دەڕوات.
- واتە، ئامانجی گوفتار ئەوەیە کە جیاوازی نێوان ژمارەی (نەبزوێن) و (بزوێن) ببا بەرەو سفر. وەك لە زمانی فەرەنسیدا پیادە دەکرێت، مەرجیش نیە ئەو ئامانجە بە تەواوی سەر بگرێت، بەس ئەم جیاوازییە کەم دەبێتەوە.

- لە ریزی هەر پارچە (ئاخاوتن)ێکدا, دەشێت ژمارەی نەبزوێنەکان پتر بێت لە ژمارەی بزوێنەکان, بەلآم بە هیچ جۆرێك ناشێت ژمارەی بزوێنەکان پتر بێت لە ژمارەی نەبزوێنەکان, مەگەر لە بڕگەی سووکی ناتەواودا (QVo), کە لە یەك فۆنیمی بزوێن پێکهاتووە.
- لەریزی گوفتاردا, بە هیچ جۆرێك (نەبزوێن) لە (نەبزوێن) ناخشێت و یەکسەر بڕگەی (بزوێن)ێکی بزرۆکە دەبێت بە (چێوەبەند) بۆیان. لە هەمان کاتدا, بە هیچ جۆرێك (بزوێن) لە (بزوێن) ناخشێت و یەکسەر بزوێنی دووەم دەنگێکی (نەبزوێن) پەیدا دەکات و جووتەدەدەنگی لە گەڵدا چێ دەکات.
- هەندێك لە دەنگە نەبزوێنەکان دەتوانن هێشوودەنگی بێبزوێن چێ بکەن وەك (ر) و (د)لە وشەی (سارد)دا. ئەم دیاردەیە لە ریزی بڕگەیەکدا روودەدات کە هەر دوو دەنگەکە لە گیرفانی دامێنداین. بەلآم گۆ کردنی ئەو دوو دەنگە پێکەوە و لە دەرەوەی گیرفانی دامێن, بە هیچ جۆرێك سەر ناگرێت بەبێ بزوێن (بزرۆکە) و چێوە بڕگەییەکەی.

بەشی چوارەم
ڕێزمانی بڕگەی لێکدراو

٤ :١ ـ چێوەی بڕگەی لێکدراو:

وەك چۆن سێ جۆر بڕگەی ئاسایی هەیە (سووك، پڕ، گران)، هەر ئاوهاش لە بەرانبەر ئەو بڕگانە سێ بڕگەی چێوە لێکدراو هەیە، چونکە هەر بڕگەیەکی ئاسایی دەتوانێت نیمچەبڕگەیەك بداتە پێش خۆی و لە گیرفانی نووکدا (گ ن) ئاکنجی بکات، وەك:

یەکەم: بڕگەی سووکی لێکدراو (c.CVo):

لە ئەم بڕگەیەدا دەنگی نەبزوێنی نێو خانەی نەبزوێن نیمچەبڕگەیەکی داوەتە پێش خۆی و بووە بە (بڕگەی سووکی لێکدراو). چەند نموونەیەك بۆ ئەم جۆرە بڕگەیە بریتیە لە وشەکانی (چرا، چرۆ، پشوو، شنە، ترێ، سپی)، وەك لە نێو نەخشەی (٤:١)دا خانەچن کراون.

سەر	خ ن		خ ب		کلك
	گ ن			گ د	
چرا	چـ	ـر	ا	–	c.CVo
چرۆ	چـ	ـر	ۆ	–	
پشوو	پـ	ـشـ	ـوو	–	
شنە	شـ	ـنـ	ـە	–	
ترێ	تـ	ـر	ێ	–	
سپی	سـ	ـپـ	ی	–	

نەخشەی (٤:١): خانەچن کردنی بڕگەی سووکی لێکدراو.

دووەم: بڕگەی پڕی لێکدراو (c.CVc):

لە ئەم بڕگەیەدا دەنگی نەبزوێنی نێو خانەی نەبزوێن نیمچەبڕگەیەکی داوەتە پێش خۆی و چێوەکە بووە بە (بڕگەی پڕی لێکدراو). چەند نموونەیەك بۆ ئەم جۆرە بڕگەیە بریتیە لە وشەکانی (بژار، کلۆر، سنوور، مرۆف، شلێر، چتیر)، وەك لە نێو نەخشەی (٤:٢)دا خانەچن کراون.

سەر	خ ن		خ ب		کلك
	گ ن			گ د	
بژار	ب	ژ	ا	ر	c.CVc
کلۆر	ک	ل	ۆ	ر	
سنوور	س	ن	وو	ر	
مرۆڤ	م	ر	ۆ	ڤ	
شلێر	ش	ل	ێ	ر	
چتێر	چ	ت	ێ	ر	

نەخشەی (٢:٤)، خانەچن کردنی بڕگەی پڕی لێکدراو.

سێیەم: بڕگەی گرانی لیکدراو (c.CVcc):

لە ئەم جۆرە بڕگەیەدا دەنگی نێو خانەی نەبزوێن (خ ن) نیمچەبڕگەیەکی داوەتە پێش خۆی و چێوەکەی بووە بە (بڕگەی گرانی لێکدراو). چەند نموونەیەك بۆ ئەم جۆرە بڕگەیە بریتیە لە (توانج, نشوست, شکست, بنێشت), وەك لە نێو نەخشەی (٣:٤)دا خانەچن کراون.

سەر	خ ن		خ ب		کلك
	گ ن			گ د	
توانج	ت	و	ا	نج	c.CVcc
نشوست	ن	ش	و	ست	
شکست	ش	ک	/i/	ست	
بنێشت	ب	ن	ێ	شت	

نەخشەی (٣:٤)، خانەچن کردنی بڕگەی گرانی لێکدراو.

لەراستیدا, هەر سێ جۆرەکەی بڕگەی لێکدراو نائاساین, چونکە سەرەڕای ناوکی بڕگەکە (بزوێنی سەرەکی) گەردیلەیەکی بزوێن هەیە لە نێوان هەر دوو نەبزوێنەکەی بەرایدا. لە ئەم روانگەیەوە, دەتوانین لە یەکەم هەنگاودا بڕگەی زمانەکە دابەش بکەین بۆ دوو جۆر, وەك:

جۆری یەکەم: وەك لە بەشی پێشوودا باسکرا, سێ برگەی ئاسایی لە چەشنی:

برگەی سووکی ئاسایی : CVo
برگەی پڕی ئاسایی : CVc
برگەی گرانی ئاسایی : CVcc

دووەم : سێ برگەی لێکدراو بەرانبەر بە هەر سێ برگە ئاساییەکە, لە چەشنی:
برگەی سووکی لێکدراو : c.CVo
برگەی پڕی لێکدراو : c. CVc
برگەی گرانی لێکدراو : c.CVc c

ئەمە و ئەگەر بەراوردێك بکەین لە نێوان سێ برگەی لێکدراوەکە و سێ برگە ئاساییەکە, دەبینین کە برگەی لێکدراو یەکسانە بە برگەی ئاسایی ئەگەر نیمچەبرگەیەك, لە گیرفانی نووکدا, بکرێت بە پێشەنگ. پاشان, دەتوانین هەموو ئەو جۆرە برگانە بەراورد بکەین لە خشتەیەکدا, وەك نەخشەی (٤:٤).

پۆلێنکردنی ئاسۆیی

	برگەی سووک	برگەی پڕ	برگەی گران	
برگەی ئاسایی	CVo (با, بوو, بی...	CVc بـــار, بـــوون, بیر...	CVcc سارد, درز, نەوت	پـۆلێنکردنی ســتوونی
برگەی لێکدراو	c.CVcc چـــیا, فـــرە, چرۆ...	c.CVc ژیـــان, بـــوار, ژیار...	c.CVo تـوانج, خواسـت, برشت...	

نەخشەی (٤:١) پۆلینکردنی برگەی ئاسایی و برگەی لێکدراو بە بەراورد

٢:٤- ڕۆنانی بڕگەی لێکدراو:

لە سەرەتادا سێ نموونە دەخەینە ڕوو، وەك (بنار، کلۆڵ، ستوون)، نەخشەی (٥:١).

سەر	خ ن		خ ب	کلك	
	گ ن			گ د	
بنار	ب	نـ	ا	ر	c.CVc
کلۆڵ	ک	لـ	ۆ	ڵ	
ستوون	سـ	تـ	ـوو	ن	

نەخشەی (٥:١): ڕۆنانی بڕگەی بڕگەی لێکدراو

لە ئەم نموونانەدا، وا دەردەکەوێت کە دوو بڕگە لە یەکتری جووتبووبێتن. بڕگەی یەکەم لە هەر سێ وشەکەدا زۆر بچووکە و بزوێنەکەی، بزرۆکە /i/، زۆر سرکە و زۆر جار ئاودیو دەبێت لە ڕیزی دەنگەکاندا. لە جۆرە نموونەی ئاوهادا، بڕگەکانی نێو گیرفانی نووك (گ ن) هەرچەند بە یەك (نەبزوێن) نووسرابێتن، بەلأم بڕگەڕێژ کراون بە زەبری بزوێنی بزرۆکە، لەبۆ ئەوەی نەخشێن لە سەری ئەو نەبزوێنەی کە لە خانەی نەبزوێندا ڕۆنیشتووە. ئەم جۆرە بڕگەیە شایستەی ئەوەیە کە ناوبنرێت (نیمچەبڕگە)، بە سەدەمی ئەوەی کە هەر لە گیرفانی نووکدا دەژی و ناتوانێت ببێت بە بڕگەی سەربەخۆ، مەگەر دەنگێکی (نەبزوێن) ئاکنجی بکات لە گیرفانی دامێندا، وەك نموونەکانی (دڕ، کز، بڵ، شڕ، لم)، نەخشەی (٦:١).

سەر	خ ن		خ ب	کلك	
	گ ن			گ د	
دڕ	–	د	/i/	ڕ	CVc
کز	–	ک	/i/	ز	
بڵ	–	بـ	/i/	ڵ	
شڕ		شـ	/i/	ـڕ	
لم		لـ	/i/	ـم	

نەخشەی (٦:١): بڕگەی پڕی بزوێنی بزرۆکە.

٤ : ٢ ـ بڕگەی لێکدراو و بڕگەی گران:

زۆر جار باری بڕگە گران دەکرێت بە نەبزوێن, تا ئەو ڕادەیەی کە ژمارەی نەبزوێنەکان بگات بە چوار (نەبزوێن), بۆ (یەك) بزوێن. لە ئەو جۆرە نموونەدا, هێشوویەکی (دووبزوێنی) دەکەوێتە (پاش) یان (پێش)ی بزوێنەکە و ئەمەش سێ باری شیاو دەسەپێنێت لە گوفتاردا:

یەکەم: دوو نەبزوێن لە خانەی نەبزوێندا:

لە ڕاستیدا, نەبزوێنی یەکەم لە گیرفانی نووکدایە و نیمچەبڕگەی بۆ جێ کراوە و نەبزوێنی دووەم لە خانەی نەبزوێندایە و لکاوە بە بزوێنەکەی نێو خانەی بزوێن, وەك (پنە, چزوو, درۆ, نسێ, کپی, نما), نەخشەی (١:٧).

سەر	خ ن		خ ب	کلك	
	گ ن			گ د	
پنە	پـ	ـنـ	ـە	–	c.CVo
چزوو	چـ	ـز	وو	–	
درۆ	د	ر	ۆ		
نسێ	نـ	ـسـ	ێ		
کپی	کـ	ـپـ	ی		
نما	نـ	ـمـ	ـا		

نەخشەی (١:٧): دوو نەبزوێن لە بەراییدا (بڕگەی لێکدراو).

دووەم: دوو نەبزوێن لە گیرفانی دامێندا:

ئەم دیاردەیە لە پێشتردا باس کراوە, بەلام بۆ مەبەستی لێکۆڵینەوە و بۆ ئەوەی جودای بکەینەوە لە بڕگەی لێکدراو, دووبارەی دەکەینەوە. ئەمەش چەند نموونەیەکە لە سەر بابەتەکە, وەك (ئارد, دۆست), نەخشەی (١:٨).

سەر	خ ن		خ ب	کلك	
	گ ن			گ د	
ئارد	–	ئـ	ا	رد	CVcc
دۆست	–	د	ۆ	ست	

نەخشەی (١:٨): دوو نەبزوێن لە دواییدا (بڕگەی گران).

سێیەم: دوو نەبزوێن لە پێش و دوو نەبزوێن لە پاش:

وەك نموونەی بڕگەی گرانی لێکدراو (دروست, درشت), نەخشەی (٩:١).

کلك		خ ب	خ ن		سەر
	گ د			گ ن	
c.CVcc	ست	و	ر	د	دروست
	شت	/i/	ر	د	درشت

نەخشەی (٩:١): چوار نەبزوێن لە بڕگەیەکدا (بڕگەی گرانی لێکدراو).

لە ئەو سێ خاڵەدا چەند سەرنجێکی ورد هەیە, وەك:

یەکەم: بە هەڵە گوتراوە دوو کۆنسۆنت هەیە لە خانەی نەبزوێندا چونکە لە نێوان ئەو دوو نەبزوێنەدا گەردیلەیەکی بزوێنی هەیە لە چەشنی (بزرۆکە) و بڕگەکە دەکات بە دوو بڕگەی جیاواز. کەواتە, جوانتر ئەوەیە کە جۆرە بڕگەی ئاوها ناو بنرێت (بڕگەی لێکدراو) چونکە بە ئاشکرا لە دوو بڕگە پێك هاتووە. یەکەمیان نیمچەبڕگەیە و لاوازە و دووەمیان بڕگەی ساغە و پتەوە. بە واتایەکی تر, باری لێکدراویی هاتووەتە کایەوە, چونکە نیمچەبڕگەیەك بەرانبەر بە بڕگە ساغەکە لە ئارادایە و ناتوانرێت نکۆڵی لێ بکرێت.

دووەم: وەك هەموو کاتێك, لە گیرفانی نووکدا, گەردیلەیەکی بزوێن پێویستە, کەچی لە گیرفانی دامێندا بە هیچ جۆرێك ئەو گەردیلە بزوێنە پێویست نیە, چونکە ئەگەر هەبێت, ئەوا ئەو بڕگەیە دابەش دەبێت بۆ دوو بڕگەی سەربەخۆ. بۆ نموونە, وشەی (ئاسك) دوو بڕگەی هەیە, کەچی وشەی (ڕاست) یەك بڕگەی هەیە, نەخشەی (١٠:١).

کلك		خ ب	خ ن		سەر
	گ د			گ ن	
CVo-	–	ا	ئـ	–	ئاسك
-CVc	سك	/i/	سـ	–	
CVcc	ست	ا	ر	–	ڕاست

نەخشەی (١٠:١): هەردوو نموونەی (ئاسك و ڕاست) بە بەراورد.

سێیەم: لە خانەی نەبزوێندا، نیمچەبرگە گەردیلەیەکی بزوێن هەڵ دەگرێت و ئەو بزوێنە دەتوانێت هەر دەنگێکی نەبزوێن هەڵ بگرێت. کەچی لەبرگەی گراندا، کاتێك کە دوو بزوێنی پێکەوە تەبا لە یەکتری جووت دەبن هەلومەرجێکی زۆر تایبەتی پەیدا دەبێت و کێشەکە بە هیچ جۆرێك نابێت بە گشتی.

چوارەم: بەخشینی دەنگە سەربارەکەی نێو گیرفانی دامێن تشتێکی ناچارییە و دەبێت ئەنجام بدرێت، ئەگەر خشا لە سەری بزوێن، وەك (بنار | ان ← بنا|ران). بەلام، دەنگە سەربارەکەی نێو خانەی نەبزوێن دەتوانرێت لابردرێت. یان، دەتوانرێت بپارێزرێت لە جێی خۆیدا، وەك:

- پاراستنی برگەکە:

به خواستی من : بە| خواس|تی|من

- لابردنی برگەکە:

بەخواستی من : بەخ| واس|تی|من

پێنجەم: دەنگە سەربارەکانی ناو گیرفانی کلك، کە لە زمانی کوردیدا دەنگی /ت/ و دەنگی (د) سەرمەشقن، بە ئاوازەیەکی خۆڕسك حەز لە خپبوون دەکەن، وەك وشەی (خواس) لە جیاتی (خواست)، یان رستەی (تۆ نووسرای) لە جیاتی (تۆ نووسرایت). لە بەرانبەردا، ئەگەر برگە سەربارەکەی نێو خانەی نەبزوێن سووك کرا، یان جودا کرایەوە لە بزرۆکە /ɪ/، ئەوا ئاوازەیەکی دەستکرد دەسەپێت بە سەر گوفتاردا. ئەم دیاردەیە لە خاڵی چوارەمدا نموونەرێژ کراوە، وەك گۆکردنی (بەخ: واستی من) لە جیاتی (بە: خواستی من).

٤:٤- بەرەنجام و پوختەکاری:

- بڕگەی لێکدراو بریتیە لە ئەو بڕگەیەی کە چێوەکەی لە دوو بڕگە پێك هاتووە. نیمچەبڕگەیەك وەك پێشەنگ لە گیرفانی نووکدا و بڕگەیەکی سەرەکی لە چەشنی بڕگەی ئاسایی (سووك, پڕ, گران).
- بەرانبەر بە هەر بڕگەیەکی ئاسایی بڕگەیەکی لێکدراو هەیە, وەك:

CVo → c.CVo
CVc → c.CVc
CVcc → c.CVcc

- ئەو نیمچەبڕگەیەی کە لە پێشتردا باس کرا, بریتیە لە بڕگەیەك لە چەشنی (CVo). نەبزوێنەکەی نێو ئەو بڕگەیە دەلکێت بە ڤاولێکەوە کە زۆر کورتە و بە بزرۆکە (الکسره المختلسه) ناسراوە.
- بە پێی ئەوەی باس کرا, بڕگەی لێکدراو گەردیلەیەکی بزوێن هەڵ دەگرێت بە سەربار لەگەڵ بزوێنە سەرەکییەکەدا. واتە بڕگەی لێکدراو زیاتر لە یەك بزوێن هەڵ دەگرێت, بەڵام لە باری ئاساییدا, هەردوو بڕگەکە بەیەك (ترپە) گۆ دەکرێن بە زار.
- بە بەراود لە گەڵ بڕگەی سادە, بڕگەی لێکدراو زۆر زۆر ژمارەی کەمترە لە بەکاهێناندا.
- لەبۆ خۆشکردن و نیان کردنی ڕیزەبڕگەی ئاخاوتن, ئەو نیمچەبڕگەیەی کە بڕگەی لێکدراو هەڵی دەگرێت, زۆرجار ئاڵوگۆڕی پێ دەکرێت لە کێش و ئاوازی گوفتاردا, وەك لە کێشی هەڵبەست و لە مینگەی گۆرانیدا هەستی پێ دەکرێت.

بەشی پێنجەم

ڕێزمانی برگەی ناتەواو

٥:١- زەبری بزوێن:

بەکورتی و بەکوردی، هەر فۆنیمێکی بزوێن (ڤاوڵ) سەری نەلکابێت بە کلکی فۆنیمێکی نەبزوێنەوە، بریتیە لە (دەنگێکی ناتەواو)، چونکە، بە (زەبری بزوێن)، مگێزێکی زگماکی هەیە لەبۆ جووتبوون لە گەڵ فۆنیمی (نەبزێن). بە هەمان شێوە، فۆنیمی نەبزوێنیش بریتیە (دەنگێکی ناتەواو)، چونکە لە زگماکەوە بەرسوویەکی تەواوکەری هەیە لەبۆ ئارەزووە زگماکەکەی فۆنیمی (بزوێن)، لە پێناوی ئەو مەبەستەدا کە پێکڕا گرێی (جووتەدەنگ) دروست بکەن. کەواتە، لە ڕەگێشەوە ئەو دوو جۆرە فۆنیمە وەك (دوو نیمەی یەك گرێی لەتکراو) ڕسکاون بۆ یەکتری، بۆ ئەوەی یەك بگرنەوە و یەکەی ئاخاوتن چێ بکەن، ئەو یەکەیەیش پێی دەگوترێت (کریستاڵی جووتەدەنگ)، یان (Duplex Sound Crystal). لە لایەکی ترەوە، وەك فۆنیمی (بزوێن) دەنگێکی ناتەواوە، لە هەمان کاتدا، بریتیە لە (برگەی ناتەواو)، چونکە لە خۆڕسکەوە، وەك بە ئارەزوویەکی زگماکەوە لە دایك دەبێت (بۆ جووتبوون لە گەڵ نەبزوێن)، هەم بە چێوەی برگەوە لە دایك دەبێت (بۆ پێشوازی لە نەبزوێن). ئەو چێوەیەیش نەخشەیەکی ئەندازیارییانەی ڕێکوپێکی ڕێساداری هەیە، چی لەبۆ خانەی ئەو نەبزوێنەی کە دەبێت بە هاوجووتی و چی لەبۆ ئەو گیرفانەی کە بۆی هەیە نەبزوێنی سەربار هەڵ بگرێت. لە سەر نەخشەی (٥:١) قەوارەی ئەندازیارییانەی فۆنیمی (بزوێن) پیشاندراوە. کە دوو کەلێنی بۆشی تێدایە، خانەی نەبزوێن، کە خۆی لە خۆیدا ناتەواوییە و دەبێت وەك (چاری ناچار) چاك بکرێتەوە، بە داچەسپاندنی (نەبزوێن)ێك تێیدا. کەلێنی دووەم ناتەواوی نیە، بەڵام گیرفانێکی سەرپشکە بۆ هەڵگرتنی نەبزوێنی (سەربار) لە برگەی ناتەواوی پڕ و گراندا. کەواتە، فۆنیمی بزوێن بریتیە لە قەوارەیەکی برگەیی ناتەواو و وزەدار لەبۆ دروستکردنی (جووتەدەنگ). بە واتایەکی تر، فۆنیمی بزوێن فۆنیمێکی زرنگە (Smart Phoneme) لەبەر ئەم هۆیانە:

<u>یەکەم</u>: هەر بزوێنێك بە دانسقەیی و بە کارامەیی زرنگکراوە (زیرەککراوە) بە (وزەی برگەرێژی) و بە (چێوەی برگەیی) لەبۆ چێکردنی تەنها و تەنها یەك (تاقانە بەرهەم)، کە بریتیە لە یەکەی گوفتار (گرێی جووتەدەنگ)دا.

دووەم: وەك هەر بزوێنێك بە دانسقەیی و بە کارامەیی زرنگکراوە بە (وزەی برگەرێژی) و بە (چێوەی برگەیی)، ئەگەر تاقانە بەرهەمەکەی، کە بریتیە لە (گرێی جووتەدەنگ)، چیٚ نەکات، ئەوا، کۆئەندامی ئاخاوتن قفلٚ دەبێت و ئاخێوەرەکەیش لالٚ دەبێت.

سێیەم: هیچ فۆنیمێکی (نەبزوێن) بەرهەم ناهێنرێت، مەگەر بە زەبری بزوێنێکی زرنگ و گوفتاری گۆکراویش بەرپا نابێت ئەگەر زرنگییەکەی فۆنیمی بزوێن وەبەر نەهێنرێت لە درستکردنی (گرێی جووتەدەنگ)دا.

سەر				کلك
	(ناتەواوی)	/بزوێن/		
	خانەی نەبزوێن (خ ن)		(سەرپشکی)	

نەخشەی (١،٥): قەوارەی فۆنیمی بزوێن، یان چێوەی برگەی سووکی ناتەواو (QVo).

٢:٥- باری داینامیکی لە برگەدا:

ئەوەی هەتا ئێستا باس کراوە، بریتیە لە باری ستاتیکی. واتە تاك برگە وەرگیراوە و باسی پەیوەندی نێوان برگە و برگە نەکراوە. لە ئەم رووەوە، لە چرکەساتی گوفتاردا، کێشەی فۆنەتیکی دروست دەبێت و هەندیك لە برگەکان دەکەونە کارلێکی یەکتری و بە جۆرێکی تر دا دەرێژرێنەوە. لە ئەم داینامیزمەدا، هەندێك لە برگەکان بەشداری دەکەن، وەك:

یەکەم: برگەی سووکی ئاسایی (CVo):

ئەم جۆرە برگەیە دەتوانێت بە شێوەیەکی کاتی لە گیرفانی دامێندا (نەبزوێن)ێك جیٚ بکاتەوە، بەلاٚم بە (پەنادان)، نەك بە (پێکەوە لکان). نموونەیەك بۆ ئەم دیاردەیە بریتیە لە برگەی (لا) کاتێك کە لە ریزی گوفتاردا دەنگی نامۆی /ی/ وەردەگرێت، وەك:

لا | ی | من ← لای | من

یان بە هەمان شێوە:

تۆ | و | من ← تۆو | من

کەواتە، چێوەی بڕگەی (CVo) دەشێت بگۆڕێت بۆ (CVc). واتە، دەنگێکی نامۆ دەخرێتە نێو گیرفانی دامێن (گ د). یان، بڕگەی سووکی (لا) دەگۆڕێت بۆ بڕگە پڕی (لای)، یان بڕگەی سووکی (تۆ) دەگۆڕێت بۆ بڕگەی پڕی (تۆو).

دووەم: بڕگەی پڕی ئاسایی (CVc) :

لە باری داینامیکی گوفتاردا، ئەم جۆرە بڕگەیە دەتوانێت دەنگە نەبزوێنەکەی نێو گیرفانی دامێن ببەخشێت بە بڕگەی دواتر. نموونەیەك بۆ ئەم بنەمایە بریتیە لە نموونەی (دار) لە گەڵ ڕەگەزی ناساندن (ەکە)دا، وەك (دار + ەکە ← دا | ڕە | کە). کەواتە، بە زەبری بزوێنی /ە/، بڕگەی (CVc) گۆڕا بە بڕگەی (CVo)، یان بڕگەی پڕی (دار)دا گۆڕا بە بڕگەی سووکی (دا). بە بەراورد لە گەڵ خاڵی پێشوو، ئەم ڕەوشەیان جووتەدەنگی |ڕە|ی تێدا سازێنراوە، واتە بڕگەیەکی ناتەواو چاککراوەتەوە.

سێیەم: بڕگەی گرانی ئاسایی (CVcc):

ئەم جۆرە بڕگەیە تەنها یەك چالاکی دەنوێنێت، ئەویش بریتیە لە بەخشینی دەنگی کۆتایی لە گیرفانی دامێندا. نموونەیەك بۆ ئەم دیاردەیە بریتیە لە وشەی (بەرز)، کە لە چرکەساتی پێویستدا دەنگەکەی کۆتایی /ز/ دەلکێت بە بزوێنی (ە) لە ڕەگەزی (ەکە)دا، وەك (بەرز | ەکە ← بەر | زە |کە). واتە، بە زەبری بزوێنی /ە/، بڕگەی گران (CVcc) گۆڕا بە بڕگەی پڕ (CVc)، یان بڕگەی گرانی (بەرز) گۆڕا بە بڕگەی پڕی (بەر). بە بەراورد لە گەڵ خاڵی پێشوو، ئەم ڕەوشەیان جووتەدەنگی |زە|ی تێدا سازێنراوە.

چوارەم: بڕگەی لێکدراو:

لە بڕگەی لێکدراودا، نیمچەبڕگەیەك بووە بە پێشەنگێکی سەربار لە هەرسێ جۆرەکەی بڕگەی ئاسایی (سووك، پڕ، گران). ئەم سێ بڕگەیە دەتوانن ئەو چالاکییانە بنوێنن، کە لە سەرەوە، بۆ بڕگەی ئاسایی، باسکران. کەواتە، ئەوەی لە خاڵی یەکەم و دووەم و سێیەمدا ڕووی دا، لە بڕگەی لێکدراویشدا ڕوو دەدات. بێگومان، کێشەکە بریتیە لە کێشەی گیرفانی نووك، کە هیچ پەیوەندییەکی نیە بە چالاکی گیرفانی دامێنەوە. واتە، ئەوەی ڕوویداوە بۆ گیرفانی دامێن لە بڕگەی ئاساییدا لێرەیشدا بۆی هەیە ڕوو بدات و سەرەڕای ئەوە، گیرفانی نووکیش دەکەوێتە چالاکی و لە ئاستی نیمچەبڕگەکەدا دوو باری چالاکی دەنوێنێت، وەك:

باری یەکەم: بەخشینی دەنگە سەربارەکەی نێو گیرفانی نووک (نیمچەبڕگەکە)، وەك:

لە | چیا ← لەچ | یا
بۆ | جوان ← بۆج | وان
بە | بڕشت ← بەب | ڕشت

ئەم جۆرە برگەڕێژییە هەر لە هەڵبەستدا برەوی هەیە و زۆر جار بە زۆر لێکردن پیادە دەکرێت و کێشی هەڵبەستەکە لەنگ دەبێت، چونکە نیمچە بڕگەیەك دەبێت بە یەك (نەبزوێن) و ئەو نەبزوێنەیش ئاکنجی دەکرێت لە گیرفانی دامێنی بڕگەی پێشوودا. لە ئەو نموونانەدا، نەبزوێنەکانی (/چ/، /ج/، /ب/) ئەو پرۆسەیەیان بەسەردا سەپێنراوە.

باری دووەم: نەبەخشینی دەنگە سەبارەکەی نێو گیرفانی نووك (نیمچەبڕگەکە). ئەمەیان بریتیە لە باری ئاسایی ئاخاوتن، وەك:

لە | چیا ← لە | چیا
بۆ | جوان ← بۆ | جوان
بە | بڕشت ← بە | بڕشت

لە ئەم رونگەیەوە هونەرمەندان و بوێژەکان زۆر کەڵکیان وەرگرتووە لە ئەو دووبارە شیاوە و بە هەوەسی خۆیان باری دەنگسازییان لواندووە لە گەڵ کێش و میلۆدیدا. لە هەندێك جێدا، ئەو نیمچەبڕگەیان بەخشیوە بە بڕگەکەی پێشتر و لە هەندێك جێی تردا نەیان بەخشیوە و لە هەندێك جێگایشدا نیمچەبڕگەکەیان کردووە بە بڕگەیەکی سووکی سەربەخۆ، وەك:

نەبەخشین: لە + چیا: CVo | c.CVo
بەخشین: لەچ | یا: CVc̱ | CVo
بڕگەی سووك : لە | چ | یا CVo|CVo|CVo

بێگومان، ئەم کردەوەیە سەربەخۆییەکی زۆرتر دەدات بە باری دەنگسازی لە کێشی هەڵبەست و لە ئاوازی گۆرانیدا.

پێنجەم: دەشێت لە هەردوو جەمسەرەوە برگەیەکی وەك (بنار) بکەوێتە بە هێرش وەك (لەبـ|ـنا|رەوە). لە ئـەم هێرشـەدا, تـەنها جووتـەدەنگی |نـا| ماوەتـەوە لـە وشـەی (بنـار). ئەمـەیش بەڵگەیـەکی پتـەوە بـۆ ئەوەی بڵێین: جووتەدەنگی |نا| بریتیە لە (بەردی بناغە)ی برگەکە و دەنگەکانی تر /بـ/ و /ر/ بـریتین لە دەنگی پەراوێزی, چونکە ئاڵوگۆڕیان پێ دەکرێت.

٥ ٣: ـ چێوەی برگەی ناتەواو:

هەنـدێك پاشگری رێزمانی هەیـە کـە لـە چێوەیەکی ناتـەواودا دارێـژراون. واتـە, جۆرە برگـەی ئاوها زۆر سرك و بزۆزن و دەبن بە هۆی دارشتنەوەی برگـە و گۆڕینی جێـی وچانە دەنگسازییەکان. لـە راستیدا, وەك چـۆن سـێ جـۆر برگـەی ئاسـایی هەیـە, هـەر ئاوهـاش سـێ برگـەی چێوە ناتـەواو هەیـە لـە بەرانبەریان, وەك:

یەکەم: برگەی سووکی ناتەواو (QVo):

لە ئەم برگەیەدا دەنگی نەبزوێنی نێو خانـەی نـەبزوێن نـەماوە و بنیادەکە بـووە بـە (برگـەی سـووکی ناتـەواو). جـۆرە برگـەی ئاوهـا, دەبێـت بـە هـەموو نرخێـك ساغ ببێتـەوە بـۆ (برگـەی سـووکی ئاسایی). نموونەیەك بۆ ئەمە بریتیە لە جێنـاوی (ی :QVo) کە دەبێـت بـە برگـەی (دی : CVo) لـە نموونەی (نار|دی)دا.

دووەم: برگەی پری ناتەواو (QVc):

لە ئەم برگەیەدا دەنگی نەبزوێنی نێـو خانـەی نـەبزوێن نـەماوە و چێوەکە بـووە بـە (برگـەی پری ناتەواو). ئەم جۆرە برگەیەش دەبێـت, بـە هـەموو نرخێـك, ببێتـەوە بـە (برگـەی پـری ئاسایی). نموونەیەك بۆ ئەمە بریتیە لە جێناوی (ین : QVc) کە دەبێـت بـە برگـەی (تـین : CVc) لـە رسـتەی (کەو|تین)دا.

سێیەم: برگەی گرانی ناتەواو (QVcc):

لە ئەم برگەیەدا دەنگی نەبزوێنی نێو خانـەی نـەبزوێن نـەماوە و چێوەکە بـووە بـە (برگـەی گرانی ناتەواو). ئەم جۆرە برگەیەش دەبێت, بە هـەموو نرخێـك, بێتـەوە بـە (برگـەی گرانـی ئاسـایی). نموونەیەك بۆ ئەم بابەتە بریتیە لە پاشگری (اند : QVcc) کە دەبێت بە برگەی (تاند : CVcc) لە رێژەی (ئەم| سوو|تاند) دا.

لە ئەم ئاستـەدا, دەتوانین نەخشەیەکی یەکلاییکەرەوە بخەینە روو بۆ پۆلێنکرنێکی زانستی, بـۆ هەر نۆ بنیادەکەی برگە, نەخشەی (٢:٥).

پۆلێنکردنی ئاسۆیی ←

پۆلێنکردنی ستوونی ↓

	برگەی سووک	برگەی پڕ	برگەی گران
برگەی ناتەواو	QVo وەك نیشانەکانی رابردوو (ا، وو)	QVc وەك نیشانەی کۆ (ان)	QVcc وەك (ـاند) لە (سووتاند)دا
برگەی ئاسایی	CVo (با، بوو، بی...	CVc بار، بوون، بیر...	CVcc سارد، درز، نەوت
برگەی لێکدراو	c.CVo چیا، فرە، چرۆ...	c.CVc ژیان، بوار، ژیار...	c.CVcc توانج، خواست، برشت...

نەخشەی (٢،٥) پۆلێنکردنی جۆرەکانی برگە.

٥ : ٤ - هۆکارەکانی دارژتنەوەی برگە:

یەکەم و دوایین هۆکار بۆ (برگەرێژکردنەوە) بریتیە لە هەبوونی هەر ڤاوێڵێکی نەلکاو بە کلکی نەبزوێنەوە. واتە، چێوەی ئەو بزوێنە نەلکاوە ناتەواوە و ناتوانێت لە زار دەربچێت بەبێ هەموار کردنی وزەکەی (زەبری بزوێن) لە بنیادنانی (جووتەدەنگ)دا. لە ئەم نموونەی خوارەوەدا، برگەی پڕی (شاخ) دەگۆڕێت بە برگەی سووکی (شا) و جووتەدەنگی |خە| بنیاد دەنرێت، بە هێزی بزوێنی (ـە) لە مۆرفیمی (ـەو)دا:

- لە بیردا:

شاخ|CVc + |موا|QVc + |شاخ|CVc

- لە سەر زار:

شا|CVo + |خەو|CVc + |شاخ|CVc

کەواتە، ئەگەر برگەی ناتەواو لە ئارادا نەبێت، ئەوا ئەو جووتەدەنگە تازەیە پەیدا نابێت و لە ئاکامدا پرۆسەی برگەوەرێژی بەرپا نابێت.

٥ : ٥ ـ کاردانەوەی برگەی ناتەواو:

لە ڕیزبەستی برگەدا، برگەی ناتەواو ئاڵوگۆڕ دەخاتە نێو ڕیزەکەوە. واتە جارێکی تر نەخشەی ڕیزبەستەکە دا دەڕێژێتەوە و ئاوازەکەی دەگۆڕێن بە چەشنێك کە ئەو بنەمایانە بپارێزرێن، کە لە ڕێزمانی برگەدا وەك کۆت سەپێنراون. ئەمەو بەرانبەر بە ئەو میکانیزمە، چەند دیاردەیەك دەردەکەوێت، وەك:

یەکەم: گۆڕینی برگەی پڕ (CVc) بۆ برگەی سووك (CVo) و بنیادنانی (جووتەدەنگێکی نۆێ). لە ئەم نموونەیەدا، برگەی پڕی (ئاو) دەگۆڕێت بە برگەی سووکی (ئا) و جووتەدەنگی (وی) بنیاد دەنرێت.

ئاو|CVc + ی|QVo ← |ئا-|CVo + |وی|CVo

دووەم: گۆڕینی برگەی گران (CVcc) بۆ برگەی پڕ (CVc) و بنیادنانی (جووتەدەنگێکی نۆێ). لە ئەم نموونەیەدا، برگەی گرانی (سارد) دەگۆڕێت بە برگەی پڕی (سار) و جووتەدەنگی (دی) بنیاد دەنرێت، بە زەبری بزوێنی /ی/.

سارد|CVcc + ی|QVo ← |سار-|CVc + |دی|CVo

سێیەم: زیندوو کردنەوەی دەنگە خپەکان بۆ ناوگرایەتی، واتە بنیادنانی (جووتەدەنگێکی نۆێ). لە ئەم نموونەیەدا، زەبری بزوێنی (ـە) دەنگی خپی /ر/ دەدۆزێتەوە و جووتەدەنگی (رە) بنیاد دەنێت.

بخەوە + (ـەوە) ← بخەوە |رە|وە

چوارەم: پەیدابوونی ناوگر وەك کڵاوەیەك بۆ بزوێنەکان. لە ئەم نموونەیەدا، زەبری بزوێنی (ـە) دەنگی ناوگری /ی/ لە هیچەوە پەیدا دەکات و جووتەدەنگی (یە) بنیاد دەنێت:

وەستا + (ـەوە) ← وەستا |یە| وە

٦:٥- بەرهەنجام و پوختەکاری:

- لە رەسەنەوە، هەر (بزوێن)ێك بریتیە لە نوخشەی (برگە)یەکی نەخشەدار، چونکە مژدەی (وزەی بزوێن)ی پێیە بۆ (نەبزوێن)ێك، لەبۆ ئەو مەرامەی کە پێکەوە دەردوویەکی (جووتەدەنگی گۆکراو) چێ بکەن.
- هەر فۆنیمێکی (بزوێن)، ئەگەر سەری نەلکابێت بە کلکی فۆنیمێکی نەبزوێنەوە، بریتیە لە برگەیەکی ناتەواو، لە جۆری برگەی سووکی (QVo). ئەگەر ئەو ناتەواوییە سارێژ نەکرێت، ئەوا زمان دەچێتە کلیلە، لە ئاستی ئەو جۆرە برگەیەدا.
- بە بارگەی گیرفانی دامێن (لە سەر باری ئاسۆیی)، برگەی سووکی ناتەواو (QVo) دەشێت ببێت بە برگەی پری ناتەواو (QVc)، یان برگەی گرانی ناتەواو (QVcc). ئەو نەبزێنانەی نێو گیرفانی دامێن ناتەواوی ئەو برگە ناتەواوانە سارێژ ناکەن، چونکە بزوێنەکانیان لە نووکەوە عەیبدارن، نەك لە کلکەوە.
- ئەو سێ جۆرە برگەیە (QVo, QVc, QVcc)، ئەگەر لە نووکەوە بلکێن بە (نەزوێن)ەوە، ئەوا ناتەواوییەکەیان سارێژ دەبێت و بە ریزە دەبن بە برگەی ئاسایی (CVo, CVc, CVcc).
- لە نەخشەی (٢:٥)دا، لە رووی لۆژیکەوە، لە سەر باری ستوونی، برگەی ناتەواو بریتیە لە چینی بنەرەت (چینی یەکەم) بۆ برگەی ئاسایی (چینی دووەم) و برگەی ئاساییش بریتیە لە چینی بنەرەت بۆ برگەی لێکدراو (چینی سێیەم). بە ئەم پێیە، ناوەرۆکی خانی پێشوو رەچاو دەکرێت. بۆ زانین، ئەم هەموارکردنە لە ساڵی (٢٠١٣)ەوە پیادەکراوە.
- بەپێی خانەی یەکەم لەنەخشەی (٢:٥)، فۆنۆلۆژیای زمانەکان لە یەك (بزوێن)ەوە دەست پێ دەکات، کە خۆی لەخۆیدا یەك برگەی سووکی ناتەواوە، لە جۆری (QVo). ئەم بزوێنە برگەییە لە سەر باری ئاسۆیی و ستوونی دەنگی (نەبزوێن) هەڵ دەگرێت، تا خشتەیەکی (٣x٣=٩) پڕ دەکاتەوە.
- وەك شایەتحاڵێك بۆ برگەی ناتەواو، هەندێك لە پاشگرە رێزمانیەکان، لە چێوەی برگەی ناتەواودا دامەزرێنراون و بە چاری ناچار پێویستیان هەیە بە پرۆسەی برگەرێژکردنەوە (Resyllabification process). لەئەم بانێژەیەوە، تێگەیشتن لە برگەرێژکردنەوەی هەر پاشگرێکی ئاوها، بریتیە لە تێگەیشتن لە پرۆسەی برگەرێژی (Syllabification process)، بە رەوانی و بە شێوەیەکی زانستی.

- دەرهەق بە چارەسەر کردنی برگەی ناتەواو، بارگەی گیرفانی کلك گشت کاتێك رۆڵێکی دروست و لەبار دەبینێت.
- یەکەم هۆکار بۆ دارێژتنەوەی برگەکان بریتیە لە ریزبوونی برگەی ناتەواو، چونکە برگەی ناتەواو گۆناکرێت بەبێ پرۆسەی برگەوەرێژی.
- پرۆسەی دارێژتنەوەی برگەیی تەنها ریزبەندی دوو برگە دەگرێتەوە، کە یەکەمیان تەواوە (یان چاککراوە) و دووەمیان بێشك ناتەواوە.

بەشی شەشەم

نموونەرێژکردنی جۆرەکانی بڕگە

بێگومان، ئەو نموونانەی کە لە ئەم پۆلێنکردنەدا ریزکراون، بریتین لە هەندێك نموونەی سادە و بەرچاوی، بەڵام هێشتا ئەلبوومەکەی بڕگە کراوەیە و بە بڕشتە، چی بە وشەی فەرهەنگی و چی بە رەگەزە رێزمانییەکان. لە ئەو جێیەیشدا کە گوتراوە (نموونە وە دەست نەکەوتووە)، دەشێت بە (گەڕان) بدۆزرێتەوە، بە تایبەتی لە شێوەزارەکانی تردا.

١:٦ ـ پۆلین کردنی بە پێی چێوە:

یەکەم: بڕگەی ئاسایی: ئەم جۆرە بڕگەیە روخسارەکەیان بنجیە و زۆربەی زۆری بڕگەی زمانی کوردی و زمانانی تر پێك دەهێنن. لە رووی پۆلێنکردنەوە، بڕگەی ئاسایی دابەش دەبن بە سەر سێ جۆردا، وەك:

١. بڕگەی سووك (CVo):

بڕگەی سووك بریتیە لە ئەو بڕگەیەی کە هەردوو خانە نەگۆڕەکەی، خانەی نەبزوێن و خانەی بزوێن، پڕن و گیرفانی دامێن (گ د) و گیرفانی نووك (گ ن) بێ بارگەن، نەخشەی (١:٩).

کلك		خ ب	خ ن		سەر
	گ د			گ ن	
CVo	–	ە	د	–	دە
	–	ا	تـ	–	تا
	–	ۆ	لـ	–	لۆ
	–	وو	د	–	دوو
	–	ی	سـ	–	سی
	–	ێ	ر	–	رێ
	–	ی	ڤ	–	ڤی
	–	ا	ک	–	کا

نەخشەی (١:٩): نموونەی بڕگەی سووکی ئاسایی.

لە ئەم بڕگانەدا, لە بەر ئەوەی هەر جووتەدەنگێکی تێکلکاو هەیە, بە هیچ جۆرێك بواری ئەوە نیە کە دەنگەکان تێکەڵ ببن, مەگەر تەنها دەنگێکی نەبزوێن بخرێتە نێو گیرفانی دامێن لە کاتی گوفتاردا. لەتەك ئەوەدا, بڕگەی سووك بە بزوێنی بزرۆکە /i/ و بە (واوی کورت) برەویان زۆر زۆر کەمە, بە وشەی سەربەخۆ, لە زمانەکەدا.

٢. بڕگەی پڕ (CVc):

بڕگەی پڕ بریتیە لە ئەو بڕگە سووکەی (خاڵی یەکەم) کە تەنها یەك دەنگی نەبزوێن هەڵ دەگرێت بە سەرباری لە گیرفانی دامێندا. لە ڕیزی گوفتاردا, بڕگەی پڕ نەختێك گرانترە لە بڕگەی سووك و زۆر جاریش دەبێتەوە بە بڕگەی سووك, ئەگەر بزوێنێك بکەوێتە پاشی و دەنگە سەربارەکەی نێو گیرفانی دامێن (گ د) ڕەدووی خۆی بخات, نەخشەی (٢:٩).

سەر	خ ن		خ ب		کلك
	گ ن			گ د	
دار	–	د	ا	ر	CVc
کوڕ	–	ک	و	ڕ	
توور	–	ت	وو	ر	
دۆخ	–	د	ۆ	خ	
لیك	–	ل	ی	ك	
ڕێز	–	ڕ	ێ	ز	
بەش	–	ب	ە	ش	
کپ	–	ک	/i/	پ	

نەخشەی (٢:٩): نموونەی بڕگەی پڕی ئاسایی.

٣. بڕگەی گران (CVcc): لە ئەم جۆرە بڕگەیەدا دوو دەنگی نەبزوێنی پێکەوە تەبا لە گیرفانی دامێندا دادەنیشێت بەبێ هیچ گەردیلەیەکی بزوێن. لە ڕیزی گوفتاردا, بڕگەی گران نەختێك قورسترە لە بڕگەی پڕ و زۆر جاریش دەبێتەوە بە بڕگەی پڕ, ئەگەر بزوێنێك بکەوێتە پاشی و دەنگە سەربارە سنوورییەکەی نێو گیرفانی دامێن (گ د) ڕەدووی خۆی بخات. لە ڕاستیدا, نەبزوێنە سنوورییەکەی نێو گیرفانی دامێن (گ د) ئامادەیە بۆ ڕەدوو کەوتنی هەر بزوێنێك کە بە ڕاستەوخۆیی بخشێت لە کلکی, چونکە بە سەرباری لە ئەو گیرفانەدا وەك دەنگێکی چەل دانیشتووە, نەخشەی (٣:٩).

سەر	خ ن		خ ب	کلك	
	گ ن			گ د	
راست	–	ر	ا	ست	CVcc
کەرت	–	ک	و	رت	
دۆست	–	د	ۆ	ست	
بیست	–	ب	یـ	ست	
مێرد	–	مـ	ێـ	رد	
وەشت	–	و	ە	شت	
پشت	–	پ	/i/	شت	

نەخشەی (٣:٩): نموونەی بڕگەی گرانی ئاسایی.

دووەم: <u>بڕگەی لێکدراو:</u> لە بڕگەی لێکدراودا, ئەو سێ جۆرەی بڕگەی ئاسایی دووبارە دەبنەوە بە هەڵ گرتنی دەنگێکی (نەبزوێن) لە چەشنی نیمچەبڕگەیەکی سەربار لە گیرفانی نووکدا (گ د), وەك:

١ - بڕگەی سووکی لێکدراو (c.CVo), نەخشەی (٤:٩).

سەر	خ ن		خ ب	کلك	
	گ ن			گ د	
چیە	چـ	یـ	ە	–	c.CVo
نیا	نـ	یـ	ا	–	
کلۆ	ک	ل	ۆ	–	
پشوو	پ	شـ	وو	–	
سپی	سـ	پـ	ی	–	
گرێ	گ	ر	ێ	–	

نەخشەی (٤:٩): نموونەی بڕگەی سووکی لێکدراو.

٢. برگەی پڕی لێکدراو (c.CVc):

ئەم جۆرە برگەیە لە (برگەی پڕ) دەچن بەڵام لە گیرفان نووك (گ ن)دا دەنگێکی (نەبزوێن) هەڵ دەگرن, نەخشەی (٥:٩).

سەر	خ ن		خ ب	کلك	
	گ ن			گ د	
ژیار	ژ	یـ	ا	ر	c.CVc
سنوور	سـ	نـ	وو	ر	
گرۆز	گ	ڕ	ۆ	ز	
شلیف	شـ	لـ	یـ	ف	
سپێر	سـ	پـ	ێـ	ر	
گرەو	گ	ر	ە	و	

نەخشەی (٥:٩): نموونەی برگەی پڕی لێکدراو.

٣. برگەی گرانی لێکدراو (c.CVcc)؛ ئەم جۆرە برگەیە لە (برگەی گران) دەچن, بەڵام گیرفانی نووك (گ ن) بار کراوە بە نەبزوێنێك, نەخشەی (٦:٩).

سەر	خ ن		خ ب	کلك	
	گ ن			گ د	
خواست	خـ	و	ا	ست	c.CVcc
دروست	د	ر	و	ست	
بنێشت	بـ	نـ	ێـ	شت	
سرەوت	سـ	ر	ە	وت	
برشت	بـ	ر	/i/	شت	

نەخشەی (٦:٩): نموونەی برگەی گرانی لێکدراو.

سێیەم: برگەی ناتەواو: واتە، ئەو برگەیەی کە قەوارەیەکی ناتەواوی هەیە، چونکە وزەی بزوێنەکەی خەرج نەکراوە و نە لکاوە بە کلکی فۆنیمێکی (نەبزوێن)ەوە. برگەی ئاوەها رووی ئەوەی نیە کە گۆ بکرێت بەزار، مەگەر ناتەواوییەکەی چارەسەر بکرێت بە پرۆسەیەکی (برگە وەرێژی)، وەك:

١- برگەی سووکی ناتەواو: هەندێك برگەی سووك هەیە لە چەشنی (CVo) کە خانەی نەبزوێنیان چۆڵە و دەبن بە بە برگەی سووکی ناتەواو (QVo). جۆرە برگە ئاوها ئارێشەیەکی گەورە دەنێتەوە، چونکە پێکهاتووە لە بزوێنێکی تاقانە، نەخشەی (٧:٩).

سەر	خ ن		خ ب	کلک	
	گ ن			گ د	
نیشانەی رابردوو (ا)	—	—	ا	—	QVo
نیشانەی رابردوو (ی)	—	—	ی	—	
نیشانەی رابردوو (وو)	—	—	وو	—	
جێناوی (ی)	—	—	ی	—	

نەخشەی (٧:٩): نموونەی برگەی سووکی ناتەواو.

٢ - برگەی پڕی ناتەواو: هەندێك برگەی سووکی ناتەواو هەیە لە چەشنی (QVo) کە لە گیرفانی دامێندا نەبزوێنێك هەڵ دەگرێت و دەبێت بە برگەی پڕی ناتەواو (QVc). جۆرە برگە ئاوها ئارێشەیەکی گەورە دەنێتەوە، چونکە بزوێنەکەی بەرایی جووت نەبووە و داوای نەبزوێنێك دەکات بۆ ئەوەی لە گەڵی جووت بێت و جووتەدەنگ چێ بکات، نەخشەی (٨:٩).

سەر	خ ن		خ ب	کلک	
	گ ن			گ د	
جێناوی (یت)	—	—	یـ	ت	QVc
جێناوی (ێت)	—	—	ێـ	ت	
نیشانەی کۆ (ان)	—	—	ا	ن	
پشگری (ـەر)	—	—	ـە	ر	

نەخشەی (٨:٩): نموونەی برگەی پڕی ناتەواو.

٣- بڕگەی گرانی ناتەواو:

ئەم جۆرە بڕگەیە نموونەی زۆر زۆر کەمە لە زمانەکەدا, نموونەیەك بۆ ئەمە بریتیە لە پاشگری (اند) لە ڕێژەکانی چاوگی (ئاندن)دا, نەخشەی (٩:٩).

سەر	خ ن		خ ب		کلك
	گ ن			گ د	
پاشگری (اند)	–	–	ا	ند	QVcc

نەخشەی (٩:٩): نموونەی بڕگەی گرانی ناتەواو.

ئەم نۆ شەقڵەی بڕگەی زمانەکە لە نەخشەی (٢:٥)دا بە سفتی و بە وردی پۆلێن کراون و لە سەر باری ئاسۆیی و ستوونی خزمایەتی نێوانیان دەر خراوە.

٢:٦: بڕگەی ئاسایی بەپێی بزوێنەکان:

لە ئەم پۆلین کردنەدا پەنا دەبەین بۆ هەر سێ پۆلەکە و هەر نۆ جۆرەکەی چێوەی بڕگە و هەوڵ دەدەین کە نموونەی گشت بزوێنەکانیان بۆ دەستەبەر بکەین.

١- بڕگەی سووك:

یەکەم: بڕگەی بزوێنی (ـە), وەك:

سەر	خ ن		خ ب		کلك
	گ ن			گ د	
دە	—	د	ە	–	CVo
نە	–	نـ	ـە	–	
لە	–	لـ	ـە	–	
بە	–	بـ	ـە	–	

دووەم: بزوێنی /ا/, وەك:

سەر	خ ن		خ ب		كلك
	گ ن			گ د	
با	—	ب	ا	—	CVo
تا	—	ت	ـا	—	
كا	—	ك	ـا	—	
لا	—	ل	ـا	—	

سێیەم: بڕگەی بزوێنی /و/:

ئەم جۆرە بڕگەیە بە وشەی واتادار و سەربەخۆ نموونەی زۆر كەمە, مەگەر لە پارچەی وشەدا, وەك:

گومان : گو | مان

سوپاس : سو | پاس

گومەز : گو | مەز

چوارەم: بڕگەی بزوێنی /وو/, وەك:

سەر	خ ن		خ ب		كلك
	گ ن			گ د	
دوو	—	د	وو	—	CVo
زوو	—	ز	وو	—	
لوو	—	ل	ـوو	—	
موو	—	م	ـوو	—	

پێنجەم: بڕگەی بزوێنی (ۆ) وەك:

کلک		خ ب	خ ن		سەر
	گ د			گ ن	
CVo	–	ۆ	ت	–	تۆ
	–	ۆ	ل	–	لۆ
	–	ۆ	گ	–	گۆ
	–	ۆ	د	–	دۆ

شەشەم: بڕگەی بزوێنی /ی/, وەك:

کلک		خ ب	خ ن		سەر
	گ د			گ ن	
CVo	–	ی	ب	–	بی
	–	ی	چ	–	چی
	–	ی	ژ	–	ژی
	–	ی	س	–	سی

حەوتەم: بڕگەی بزوێنی /ێ/, وەك:

کلک		خ ب	خ ن		سەر
	گ د			گ ن	
CVo	–	ێ	د	–	دێ
	–	ێ	ر	–	رێ
	–	ێ	پ	–	پێ
	–	ێ	ژ	–	ژێ

هەشتەم: برگەی بزوێنی بزرۆکە /i/:

ئەم جۆرە برگەیە بە وشەی واتادار و سەربەخۆ نموونەی زۆر کەمە, مەگەر لە پارچەی وشەدا, وەك:

پشوو : پـ /i/ | شوو

برۆ : بـ /i/ | رۆ

۲. برگەی پڕ:

یەکەم: برگەی بزوێنی (ـە), وەك:

سەر	خ ن		خ ب	کلك
	گ ن			گ د
دەم	—	د	ە	م
کەم	–	ک	ـە	م
کەو	–	ک	ـە	و
پەز	–	پ	ـە	ز

دووەم: بزوێنی /ا/, وەك:

سەر	خ ن		خ ب	کلك
	گ ن			گ د
داخ	—	د	ا	خ
کاس	–	ک	ا	س
زار	–	ز	ا	ر
پان	–	پ	ا	ن

سێیەم: بڕگەی بزوێنی /و/، وەك:

سەر	خ ن		خ ب	کلك
	گ ن			گ د
گول	—	گـ	و	ل
لوڕ	–	لـ	ـو	ڕ
کوڕ	–	کـ	ـو	ڕ
قوڕ	–	قـ	ـو	ڕ

چوارەم: بڕگەی بزوێنی /وو/، وەك:

سەر	خ ن		خ ب	کلك
	گ ن			گ د
توور	—	تـ	ـوو	ر
moor	–	مـ	ـوو	ر
پوور	–	پـ	ـوو	ر
ژوور	–	ژ	وو	ر

پێنجەم: بڕگەی بزوێنی (ۆ)، وەك:

سەر	خ ن		خ ب	کلك	
	گ ن			گ د	
دۆڵ	—	د	ۆ	ڵ	CVc
کۆڵ	–	کـ	ـۆ	ڵ	
هۆز	–	هـ	ـۆ	ز	
پۆز	–	پـ	ـۆ	ز	

شەشەم: برگەی بزوێنی /ی/, وەك:

	کلك		خ ن		سەر
	گ د	خ ب		گ ن	
CVo	ـر	ـيـ	شـ	—	شیر
	س	ـيـ	پـ	–	پیس
	ـغ	ـيـ	تـ	–	تیل
	ـژ	ـيـ	تـ	-	تیژ
	ـر	ـيـ	گـ		گیر

حەوتەم: برگەی بزوێنی /ێ/, وەك:

	کلك		خ ن		سەر
	گ د	خ ب		گ ن	
CVc	ڵ	ـێـ	شـ	—	شێڕ
	ل	ـێـ	گـ	–	گێل
	ز	ـێـ	هـ	–	هێز
	ـش	ـێـ	پـ	–	پێش
	ـر	ێـ	ژ	–	ژێر

هەشتەم: بڕگەی بزوێنی بزرۆکە /i/, وەك:

سەر	خ ن		خ ب	کلك	
	گ ن			گ د	
دز	—	د	/i/	ز	CVc
کل	–	ک	/i/	ل	
پڕ	–	پ	/i/	ڕ	
کپ	–	ک	/i/	پ	
خپ		خ	/i/	پ	
کڕ		ک	/i/	ڕ	
کز		ک	/i/	ز	
سم		س	/i/	م	
بن		ب	/i/	ن	

۳. بڕگەی گران:

بڕگەی گـران بریتیـە لـە ئـەو بڕگەیـەی کـە هـەردوو خانـە نەگۆڕەکـەی, خانـەی نـەبزوێن و خانەی بزوێن, پڕن وگیرفانی دامـێن بێبارگە نیـە و دوو دەنگـی (نـەبزوێن)ی پێکـەوە تـەبای پـەنا داوە, وەك:

یەکەم: بڕگەی بزوێنی (ـە), وەك:

سەر	خ ن		خ ب	کلك	
	گ ن			گ د	
دەشت	—	د	ە	شت	CVc
دەست	–	د	ە	ست	
بەرد	–	ب	ـە	رد	
تەرز	–	ت	ـە	رز	

دووەم: بزوێنی /ا/, وەك:

سەر	خ ن		خ ب	کلك
	گ ن			گ د
ئاشت	—	ئـ	ا	شت
کارت	–	ک	ا	رت
مارت	–	مـ	ا	رت
ماست	–	مـ	ا	ست

سێیەم: بڕگەی بزوێنی /و/, وەك:

سەر	خ ن		خ ب	کلك	
	گ ن			گ د	
گوند	—	گ	و	ند	CVcc
کورد	–	ک	و	رد	
گورز	–	گ	و	رز	
گورد	–	گ	و	رد	
گونج		گ	و	نج	

چوارەم: بڕگەی بزوێنی /وو/:

ئەم جۆرە بڕگەیە بە وشەی واتادار و سەربەخۆ نموونەی زۆر کەمە, یان نیە.

پێنجەم: بڕگەی بزوێنی (ۆ) وەك:

سەر	خ ن		خ ب		کلك
	گ ن			گ د	
دۆست	—	د	ۆ	ست	
گۆشت	--	گ	ۆ	شت	

شەشەم: بڕگەی بزوێنی /ی/, وەك:

ئەم جۆرە بڕگەیە بە وشەی واتادار و سەربەخۆ نموونەی وە دەست نەکەوتووە.

حەوتەم: بڕگەی بزوێنی /ێ/, وەك:

نووك	خ ن		خ ب		کلك
	گ ن			گ د	
مێرد	--	مـ	ـێـ	ـرد	CVcc
چێشت	–	چـ	ـێـ	شت	
کێرد	–	کـ	ـێـ	رد	
پێست	–	پـ	ـێـ	ست	

هەشتەم: برگەی بزوێنی /i/, وەك:

سەر	خ ن		خ ب		کلك
	گ ن			گ د	
پرد	—	پ	/i/	ـرد	CVcc
ترس	–	تـ	/i/	ـرس	
درز	–	د	/i/	رز	
پشت	–	پ	/i/	ـشت	
گرد		گ	/i/	ـرد	

٣:٦- برگەی لێکدراو به پێی بزوێنەکان:

لـه برگـەی لێکـدراوەدا, ئـەو سێ جۆرەی برگـەی ئاسـایی دووبـارە دەبنـەوە بـه هـەڵ گـرتنی دەنگێکی (نەبزوێن) لە چەشنی نیمچەبرگەیەکی سەربار لە گیرفانی نووکدا, وەك:

١. برگەی سووکی لێکدراو:

برگەی سووکی لێکدراو بریتیە لە ئەو برگە ئاساییەی کە هەردوو خانـە نەگۆڕەکـەی, خانـەی نـەبزوێن و خانـەی بـزوێن, پـڕن و گیرفـانی دامـێن بێبارگەیـە, بـەڵام نیمچـەبرگەیەکی داوەتـە پـێش لـە گیرفانی نووکدا, وەك:

یەکەم: برگەی بزوێنی (ـه), وەك:

سەر	خ ن		خ ب		کلك
	گ ن			گ د	
زله	ز	ـلـ	ـه	–	c.CVo
زنه	ز	ـنـ	ـه	–	
دزه	د	ز	ه	–	
کزه	ک	ـز	ـه	–	
پنه	پ	ـنـ	ـه	–	

دووەم: بزوێنی /ا/, وەك:

سەر	خ ن		خ ب		کلك
	گ ن			گ د	
چرا	چ	ر	ا	–	c.CVo
برا	ب	ر	ا	–	
گیا	گ	ی	ا	–	
پسا	پ	س	ا	–	
لوا	ل	و	ا	–	

سێیەم: بڕگەی بزوێنی /و/:

ئەم جۆرە بڕگەیە بە وشەی واتادار نموونەی وەدەست نەکەوتووە.

چوارەم: بڕگەی بزوێنی /وو/, وەك:

سەر	خ ن		خ ب		کلك
	گ ن			گ د	
پشوو	پ	ش	وو	–	c.CVo
گروو	گ	ر	وو	–	
خروو	خ	ر	وو	–	
پزوو	پ	ز	وو	–	

پێنجەم: بڕگەی بزوێنی (ۆ) وەك:

	كلك	خ ب	خ ن		سەر
	گ د			گ ن	
c.CVo	–	ۆ	ك	ش	شكۆ
	–	ۆ	ر	ت	ترۆ
	–	ۆ	ر	ب	برۆ
	–	ۆ	ر	ف	فرۆ

شەشەم: بڕگەی بزوێنی /ی/, وەك:

	كلك	خ ب	خ ن		سەر
	گ د			گ ن	
c.CVo	–	ی	پ	س	سپی
	–	ی	پ	ك	كپی
	–	ی	ژ	م	مژی
	–	ی	ڕ	ك	كڕی

حەوتەم: بڕگەی بزوێنی /ێ/, وەك:

	كلك	خ ب	خ ن		سەر
	گ د			گ ن	
c.CVo	–	ێ	ر	ت	ترێ
	–	ێ	س	ن	نسێ
	–	ێ	ر	ك	كرێ
	–	ێ	ر	ز	زرێ

هەشتەم: بڕگەی بزوێنی /i/، وەك:

ئەم جۆرە بڕگەیە بە وشەی واتادار نموونەی وەدەست نەکەوتووە.

٢. بڕگەی پڕی لێکدراو:

بڕگەی پڕی لێکدراو بریتیە لە ئەو بڕگە ئاساییەی کە هەردوو خانە نەگۆڕەکەی، خانەی نەبزوێن و خانەی بزوێن، پڕن و گیرفانی دامێن دەنگێکی نەبزوێنی پەنا داوە، بەڵام لە گەڵ خۆیدا نیمچەبڕگەیەکی داوەتە پێش، وەك:

یەکەم: بڕگەی بزوێنی (ـە)، وەك:

کلك		خ ب	خ ن		سەر
	گ د			گ ن	
c.CVc	و	ە	ر	د	دڕەو
	و	ە	ر	گ	گرەو
	و	ە	د	ج	جدەو
	و	ە	ت	پ	پتەو

دووەم: بزوێنی /ا/، وەك:

کلك		خ ب	خ ن		سەر
	گ د			گ ن	
c.CVc	ر	ا	و	ب	بوار
	ر	ا	ژ	ب	بژار
	ر	ا	ن	چ	چنار
	ن	ا	و	ژ	ژوان
	س	ا	ر	ک	کراس

سێیەم: بڕگەی بزوێنی /و/، وەك:

ئەم جۆرە بڕگەیە بە وشەی واتادار نموونەی زۆر کەمە، مەگەر لە وشەیەکدا وەك (بکوژ).

چوارەم: بڕگەی بزوێنی /وو/، وەك:

سەر	خ ن		خ ب	کلك	
	گ ن			گ د	
دروود	د	ر	وو	د	c.CVc
سروود	سـ	ـر	وو	د	
سرووت	سـ	ـر	وو	ت	
بزووت	بـ	ـز	وو	ت	

پێنجەم: بڕگەی بزوێنی (ۆ) وەك:

سەر	خ ن		خ ب	کلك	
	گ ن			گ د	
مرۆر	مـ	ـر	ۆ	ر	c.CVc
بزۆز	بـ	ـز	ۆ	ز	
کلۆڵ	کـ	ـڵ	ۆ	ڵ	
بخۆر	بـ	ـخ	ۆ	ر	
بگۆڕ	بـ	گـ	ۆ	ڕ	

شەشەم: بڕگەی بزوێنی /ی/, وەك:

کلك		خ ب	خ ن		سەر
	گ د			گ ن	
c.CVo	ـر	ـيـ	و	ز	زویر
	ـر	ـيـ	ـزـ	گـ	گزیر
	ـن	ـيـ	ـڕ	د	دڕین
	ـن	ـيـ	ـڕ	کـ	کڕین

حەوتەم: بڕگەی بزوێنی /ێ/, وەك:

کلك		خ ب	خ ن		سەر
	گ د			گ ن	
c.CVc	ـر	ـێـ	ـو	بـ	بوێر
	ـژ	ـێـ	ـو	نـ	نوێژ
	ـر	ـێـ	ـنـ	کـ	کنێر
	ـژ	ـێـ	ـو	تـ	توێژ

هەشتەم: بڕگەی بزوێنی بزرۆکە /i/, وەك:

کلك		خ ب	خ ن		سەر
	گ د			گ ن	
c.CVc	ر	/i/	ـزـ	مـ	مزر
	ر	/i/	ـزـ	بـ	بزر
	ر	/i/	ـتـ	پـ	پتر
	ن	/i/	ـژـ	قـ	قژن

٣. بڕگەی گرانی لێکدراو:

بڕگەی گرانی لێکدراو بریتیە لە ئەو بڕگە ئاساییەی کە هەردوو خانە نەگۆڕەکەی، خانەی نەبزوێن و خانەی بزوێن، پڕن و گیرفانی دامێن دوو دەنگی نەزوێنی پێکەوەتەبای پەنا داوە، بەلاّم لە گەڵ خۆیدا نیمچەبڕگەیەکی لە گیرفانی نووکدا ئاکنجی کردووە، وەك:

یەکەم: بڕگەی بزوێنی /ـە/:

ئەم جۆرە بڕگەیە بە وشەی واتادار نموونەی زۆر کەمە، مەگەر لە وشەیەکدا وەك (سرەوت):

سەر	خ ن		خ ب		کلك
	گ ن			گ د	
سرەوت	س	ر	ە	وت	c.CVcc
ژنەوت	ژ	ن	ە	وت	

دووەم: بزوێنی /ا/:

ئەم جۆرە بڕگەیە بە وشەی واتادار نموونەی زۆر کەمە، مەگەر لە کارێکدا وەك (بژارد)، لە رستەیەکدا وەك (پارەکەت بژارد)، (پارەکەت ژمارد، پارەکەت سپارد بە ئەو) :

سەر	خ ن		خ ب		کلك
	گ ن			گ د	
بژارد	ب	ر	ا	رد	c.CVcc
ژمارد	ژ	م	ا	رد	
سپارد	س	پ	ا	رد	
یان:					
توانج	ت	و	ا	ست	c.CVcc
خواست	خ	و	ا	ست	

سێیەم: برگەی بزوێنی /و/:

ئەم جۆرە برگەیە بە وشەی واتادار نموونەی زۆر کەمە, مەگەر لە چەند وشەیەکدا, وەك (دروست, نشوست):

کلك		خ ب	خ ن		سەر
	گ د			گ ن	
c.CVcc	ست	و	ر	د	دروست
	ست	و	ش	ن	نشوست

چوارەم: برگەی بزوێنی /وو/:

ئەم جۆرە برگەیە بە وشەی واتادار نموونەی نیە.

پێنجەم: برگەی بزوێنی (ۆ):

ئەم جۆرە برگەیە بە وشەی واتادار نموونەی زۆر کەمە, مەگەر لە وشەیەکی بیانیدا وەك(سپۆرت):

کلك		خ ب	خ ن		سەر
	گ د			گ ن	
c.CVcc	رت	ۆ	پ	س	سپۆرت

شەشەم: برگەی بزوێنی /ی/:

ئەم جۆرە برگەیە بە وشەی واتادار نموونەی بەرچاوی نیە.

حەوتەم: برگەی بزوێنی /ێ/:

ئەم جۆرە برگەیە بە وشەی واتادار نموونەی زۆر کەمە, مەگەر لە وشەیەکدا وەك (بنێشت):

کلك		خ ب	خ ن		سەر
	گ د			گ ن	
c.CVcc	شت	ێ	ن	ب	بنێشت

هەشتەم: برگەی بزوێنی /i/:

سەر	خ ن		خ ب		کلك
	گ ن			گ د	
درشت	د	ر	/i/	شت	c.CVcc
گرفت	گ	ر	/i/	فت	
شکست	ش	ک	/i/	ست	
بڕشت	ب	ڕ	/i/	شت	

٤،٦- برگەی ناتەواو پێی بزوێنەکان:

برگەی ناتەواو بریتیە لە ئەو برگە ئاساییەی کە خانەی نووکی دەنگی نەبزوێنی تیدا نیە و خانەی بزوێنی پڕە بە بزوێنێك. وەك پاساوێك بۆ (تیۆری زەبری بزوێن)، لە سەرپاکی نموونەکانی ئەم کۆپلەیەدا، بزوێنەکانی برگەناتەواوەکان (گرێی جووتەدەنگ)یان دروست کردووە لە تەك نەبزوێنێکی خوازراو و نامۆ بە برگەی بزوێنەکە، وەك بە هێمای دوو هێڵی تەریب و ستوونی (||) دیاری کراون.

١- برگەی سووکی ناتەواو:

برگەی سووکی ناتەواو بریتیە لە ئەو برگەی کە خانەی نەبزوێنی دەنگی نەبزوێنی تیدا نیە و خانەی بزوێنی پڕە بە بزوێنێك و گیرفانی دامێن بۆشە، وەك:

یەکەم: برگەی بزوێنی (ـە)، وەك:

سەر	خ ن		خ ب		کلك
نموونە	گ ن			گ د	هێما
بزوێنی (ـە)	–	–	ـە	–	QVo

ئامرازی پەیوەندی (ە)، وەك:

دارەکە کەو |تـە| سەر زەوی

ئامرازی بەستن, (ە). وەك:

کـ |چە| کورد

جێناوی فەرمان (ە), وەك:

تۆ مەخە|وە|

ڕێژەی کاری بوون (ـە), وەك:

شیلان مامۆستا |یــە|

دووەم: بزوێنی /ا/, وەك:

کلك		خ ب	خ ن		سەر
هێما	گ د			گ ن	نموونە
QVo	–	ا	–	–	بزوێنی /ا/

نیشانەی ڕابردوو, (ا), وەك:

دارمکە شکـ (ـا)

سێیەم: بڕگەی بزوێنی /و/:

ئەم جۆرە بڕگە ناتەواوە نموونەی بەرچاوی نیە.

چوارەم: بڕگەی بزوێنی /وو/, وەك:

کلك		خ ب	خ ن		سەر
هێما	گ د			گ ن	نموونە
QVo	–	وو	–	–	بزوێنی /وو/

نیشانەی ڕابردوو, (وو), وەك:

من نە |چـوو|م

نیشانەی ڕابردووی تەواو, (وو), وەك:

تۆ نە نوسـ|تـوو| یت

پاشگری (وو), وەك:

پێش: پێ|شـوو|, پاش: پا |شـوو|, ژێ|ـروو|, ژوور : |ژوو| روو|

پێنجەم: بڕگەی بزوێنی (ۆ) وەك:

سەر	خ ن		خ ب		کلک
نموونە	گ ن			گ د	هێما
بزوێنی (ۆ)	–	–	ۆ	–	QVo

پاشگری (ۆ), وەك:

مەم: مە|مــۆ|, خاڵ: خا |ڵـۆ|

شەشەم: بڕگەی بزوێنی /ی/, وەك:

سەر	خ ن		خ ب		کلک
نموونە	گ ن			گ د	هێما
بزوێنی /ی/	–	–	ی	–	QVo

نیشانەی رابردوو, (ی), وەك:

شیلان نار |دی|

نیشانەی ناوی شوێن, (ی), وەك:

هەولێر: هەولێ|ـری|

نیشانەی ناوی واتایی, (ی), وەك:

جوان: جوا|نــی|

حەوتەم: بڕگەی بزوێنی /ێ/, وەك:

سەر	خ ن		خ ب		کلک
نموونە	گ ن			گ د	هێما
بزوێنی /ێ/	–	–	ێ	–	QVo

پاشگری (یٚ)، وەك:

کچ: کـ|چـیٚ|

هەشتەم: بڕگەی بزوێنی بزرۆکە /i/:

ئەم جۆرە بڕگە ناتەواوە نموونەی نیە، مەگەر ئەو قاڵبە کوردیانەی کە مامۆستایانی پۆلی یەکەمی سەرەتایی بەکاری دەهێنن لە گۆکردنی دەنگەکانی نێو (خوێندنەوەی باڵدار)دا. بۆ نموونە، لە جیاتی قاڵبە عەرەبیەکەی، کە بریتیە لە (دال)، دەگوترێت:

د : | د /i/| یان |د/i/ئـ|

یان، هەمان خشتەی بۆ دەنگەکانی تر بە کار دەهێنرێت:

ئـ : |ئـ /i/|، ج : |جـ /i/|، ژ : | ژ /i/|، ز : | ز /i/|
ب : | بـ /i/|، پ : | پـ /i/|، س : | سـ /i/|، ك : | کـ /i/|
چ : | چـ /i/| .... تاد

٢- بڕگەی پڕی ناتەواو:

بڕگەی پڕی ناتەواو بریتیە لە ئەو بڕگەیەی کە خانەی نووك دەنگی نەبزوێنی تیدا نیە و خانەی بزوێنی پڕە بە بزوێنێك و گیرفانی دامێنیش نەبزوێنێکی پەنا داوە، وەك:

یەکەم: بڕگەی بزوێنی (ـە)، وەك:

كلك		خ ب	خ ن		سەر
هێما	گ د			گ ن	نموونە
QVc	ر	ـە	–	–	بزوێنی (ـە)

پاشگری ناوی بکەر |ـەر|، وەك:

نوو|سـەر|، دەرهێ|نـەر|.

دووەم: بزوێنی /ا/, وەك:

نیشانەی کۆ |ان|, وەك:

کوڕ: کو|ڕان|, مامۆستا: مامۆستا|یـان|

سێیەم: برگەی بزوێنی /و/: ئەم بزوێنە نموونەی کەمە.

چوارەم: برگەی بزوێنی /وو/: وا پێ دە چێت کەمەم جۆرە برگە ناتەواوە نموونەی نەبێت.

پێنجەم: برگەی بزوێنی (ۆ):

نیشانەی بچووك کردنەوە |ۆڵ)|, وەك:

ئاسك: ئاسـ|کـۆڵ|, شڕ: شـ|ـڕۆڵ|

شەشەم: برگەی بزوێنی /ی/, وەك:

جێناوی لکاو |یت|, وەك:

تۆ زیرە|کیت|, تۆ ڕۆیشـ|ـتـیت|

جێناوی لکاو |ین|, وەك:

ئێمە زیرە|کـین|, ئێمە ڕۆیشـ|ـتـین|

نیشانەی ئاوەڵناو (ین), وەك:

زیو:زیـ|ـوین|, ئاسن: ئاسـ|ـنـین|, دار: دا |رین|

حەوتەم: برگەی بزوێنی /ێ/, وەك:

جێناوی لکاو |ێت|, وەك:

شیلان نامە دەنوو|سێت|, ئایا شیلان دەنـ|ـوێت|؟

نیشانەی تێپەڕاندن |ێن|, وەك:

سوو|تـێنـ| ـەر, ڕوو|خـێنـ|ـەر, ڕا|چـێنـ|ـەر

یان:

دارسوو|تـێن|, شاخروو|خـێن|, دەست ڕا|چێن|

هەشتەم: برگەی بزوێنی /i/, وەك:

نیشانەی ئاوەڵناو (/i/ن), وەك:

گۆشت: گۆشـ|تـ/i/ن|, کوڵك: کوڵ|کـ/i/ن|, تووك: توو|کـ/i/ن|

٣- بڕگەی گرانی ناتەواو:

بڕگەی گرانی ناتەواو بریتیە لە ئەو بڕگەیەی کە خانەی نەبزوێنی دەنگی نەبزوێنی تیدا نیە و خانەی بزوێنی پڕە بە بزوێنێك و گیرفانی دامێنی دوو دەنگی نەبزوێنی پەنا داوە, وەك:

یەکەم: بڕگەی بزوێنی (ـە), وەك:

وا پێ دە چێت کەئەم جۆرە بڕگە ناتەواوە نموونەی نەبێت.

دووەم: بزوێنی /ا/, وەك:

ئەم جۆرە بڕگەیە نموونەی زۆر زۆر کەمە لە زمانەکەدا, نموونەیەك بۆ ئەمە بریتیە لە پاشگری (ـاند) لە ڕێژەکانی چاوگی (ئاندن)دا, وەك:

سەر	خ ن		خ ب		کلك
نموونە	گ ن			گ د	هێما
پاشگری (ـاند)	–	–	ـا	ند	QVcc

من نەم سوو|تـاند|

یان:

تۆ نە وەسـ|ـتایت|

ئێمە وەسـ|ـتاین|

سێیەم: بڕگەی بزوێنی /و/, وەك:

وا پێ دە چێت کەئەم جۆرە بڕگە ناتەواوە نموونەی کەم بێت, یان نەبێت.

چوارەم: بڕگەی بزوێنی /وو/, وەك:

وا پێ دە چێت کەئەم جۆرە بڕگە ناتەواوە نموونەی کەم بێت, مەگەر لە ئەم نموونانەدا:

تۆ ڕۆیشـ|ـتوویت|

ئێمە ڕۆیشـ|ـتووین|

پێنجەم: برگەی بزوێنی (ۆ) وەك:

وا پێ دە چێت کەئەم جۆرە برگە ناتەواوە نموونەی کەم بێت.

شەشەم: برگەی بزوێنی /ی/, وەك:

وا پێ دە چێت کەئەم جۆرە برگە ناتەواوە نموونەی نەبێت.

حەوتەم: برگەی بزوێنی /ێ/, وەك:

وا پێ دە چێت کەئەم جۆرە برگە ناتەواوە نموونەی کەم بێت, مەگەر لە ئەم نموونانەدا:

تۆ دەنووس|ـرێیت| : ئێمە دەنووس|ـرێین|

هەشتەم: برگەی بزوێنی /i/, وەك:

وا پێ دە چێت کەئەم جۆرە برگە ناتەواوە نموونەی نەبێت.

٥:٦- بەرنجام و پوختەکاری:

- وەك بزاڤی دەنگسازی لە فۆنیمی (بزوێن)ەوە دەست پێ دەکات, برگەی ناتەواو سەرەتایە, چونکە وزەی برگەڕێژی و چێوەی برگەڕێژی دابین دەکات بۆ برگەی ئاسایی.
- واتە, برگەی ئاسایی لەسەر برگەی ناتەواو رۆدەنرێت. بە واتایەکی تر ئەگەر برگەی ناتەواو نەبێت برگەی ئاسایی ناهێتە کایەوە.
- لە پاشتردا, برگەی لێکدراو لە سەر برگەی ئاسایی رۆ دەنرێت. بە واتایەکی تر, ئەگەر برگەی ئاسایی نەبێت برگەی لێکدراو ناهێتە کایەوە.
- بە کورتی, ریزبەندی رۆنانی برگە (لە سەر باری ستوونی) بە ئەم چەشنەیە (برگەی ناتەواو, پاشان برگەی ئاسایی, پاشان برگەی لێکدراو).
- لە سەر باری ئاسۆیی, ئەو سێ چینە ستوونییە (برگەی ناتەواو, برگەی ئاسایی, برگەی لێکدراو) دابەش دەبن بۆ ریزبەندی (برگەی سووك, پاشان برگەی پڕ, پاشان برگەی گران).
- بۆ زانین, ئاوەرۆکی ئەو خاڵانەی سەرەوە, چڕکراوەتەوە, بۆ ئەو مەبەستەی کە نەخشەی پۆلین کردنی جۆرەکانی برگە لە نەخشەی (٢:٥)ەوە بگۆڕین بۆ نەخشەی (٣:٥).

بەشی هەفتەم

ئەلبوومی خلیسکەبزوێن

۱:۷- فۆنیمی خلیسکەبزوێن:

لە ئیشەکانی ئێمەدا, زاراوەی خلیسکەبزوێن (Gliding Vowel) بە ئەو دوو فۆنیمە بزوێنە سرکە دەگوترێت کە:

- ئەگەر نووکیان بخشێت لە کلکی (نەبزوێن) دەبن بە (بزوێن) و جووتەدەنگ چێ دەکەن, وەك هەر ڤاوڵێك.
- لە هەر جێیەکی تردا, دەبن بە (نەبزوێن) و لە ئاستی رژێمی برگەدا وەك (کۆنسۆنانت) سەودا دەکرێن.

ئەم هەلومەرجە تەنها دوو بزوێن دەگرێتەوە ئەویش بزوێنی /یی/ درێژ و بزوێنی /وو/ی درێژ. ئەوەی سەیرە, فۆنیمی /ی/ لە هەر دوو بارەکەدا بە گرافیمێك دەنووسرێت وەك (یـ), کەچی فۆنیمی /وو/ بە دوو گرافیم دەنووسرێت. لە سەر هەردوو نەخشەی (۱:۷), (۲:۷) هەردوو دیوەکەی خلیسکەبزوێنی پشتزمانی /وو/ پیشان دراون. بە هەمان شێوە, لە سەر هەردوو نەخشەی (۳:۷), (٤:۷) هەردوو دیوەکەی خلیسکەبزوێنی پێشزمانی /یی/ پیشان دراون.

یەکەم: خلیسکەبزوێنی پشتزمانی /وو/:

- /وو/: دەنگی بزوێن, وەك: زوو, موور, سروود:

سەر	خ ن		خ ب		کلك
	گ ن			گ د	هێما
موو	–	مـ	وو	–	CVo
موور	–	مـ	ـوو	ر	CVc
سروود	سـ	ـر	وو	د	c.CVc

نەخشەی (۱:۷): دیوی (بزوێن) لە خلیسکەبزوێنی /وو/.

- و: دەنگی نەبزوێن، وەك (وڕ، چاو، نەوت، وزە):

سەر	خ ن		خ ب	کلك	
	گ ن			گ د	هێما
وڕ	–	و	/i/	ڕ	CVc
چاو	–	چ	ا	و	CVc
نەوت	–	ن	ە	وت	CVcc
وزە	و	ز	ە	–	c.CVo

نەخشەی (٢،٧)، دیوی (نەبزوێن) لە خلیسکەبزوێنی /وو/.

یەکەم: خلیسکەبزوێنی پێشزمانی /یی/:

- /ی/: دەنگی بزوێن، وەك: بی، بیر، چتیر:

سەر	خ ن		خ ب	کلك	
	گ ن			گ د	هێما
بی	–	ب	ی	–	CVo
بیر	–	ب	ی	ر	CVc
چتیر	چ	ت	ی	ر	c.CVc

نەخشەی (٣،٧)، دیوی (بزوێن) لە خلیسکەبزوێنی /یی/.

و: دەنگی نەبزوێن، وەك (یەك، یار، پەیت):

سەر	خ ن		خ ب	کلك	
	گ ن			گ د	هێما
یەك	–	ی	ە	ك	CVc
یار	–	ی	ا	ر	CVc
پەیت	–	پ	ە	یت	CVcc

نەخشەی (٤،٧)، دیوی (نەبزوێن) لە خلیسکەبزوێنی /یی/.

ئیستاش دەتوانین ئەو دوو دەنگە خلیسکەبزوێن نموونەرێژ بکەین بە رستە، بە ئەم چەشنە:

یەکەم: دەنگی /ی/ی بزوێن، لە نموونەی (ناردی)دا، دەگۆڕێت بۆ دەنگی /ی/ نەبزوێن، لە نموونەی (کێڵای)دا. لە سەر نەخشەی (٥:٧) هەردوو دیوی (بزوێن) و (نەبزوێن)ی جێناوی کەسی سێیەمی تاك /ی/ پیشاندراون، لە دوو ڕێژەی رابردووی تێپەڕدا. لەئەم دوو کارەدا، تەنها و تەنها هەر نیشانەی رابردوو جیاوازە، بەڵام خلیسکەبزوێنەکە دوو دیوی هەیە (بزوێن و نەبزوێن).

نموونە سەر	خ ن		خ ب		كلك
	گ ن		·	گ د	هێما
ناردی	–	نـ	ا	ر	CVc
	–	د	ی	–	CVo
کێڵای		ک	ێـ		CVo
		ڵ	ا	ی	CVc

نەخشەی (٥:٧): هەردوو دیوی خلیسکەبزوێنی /ی/.

بە ئاشکرا دیارە کە جێناوی (ی) جارێك بە (بزوێن)و جارێکی تر بە (نەبزوێن) دەرکەوتووە. ئەوەیش دەگەڕێتەوە بۆ ژینگە دەنگسازییەکە. لە رستەی (ناردی)دا، سەری خلیسکەبزوێنی (ی) خشاوە لەکلکی دەنگی نەبزوێنی نیشانەی رابردوو (د) و بە بزوێنی ماوەتەوە. لە رستەی (کێڵای)دا، سەری خلیسکەبزوێنی /ی/ خشاوە لەکلکی دەنگی بزوێنی /ا/ و بە نەبزوێنی لە گیرفانی دامێندا دەرکەوتووە.

دووەم: دەنگی /وو/ کە نیشانەی (رابردووی تەواو)ە لە دوو ژینگەدا بە دوو بار دەردەکەوێت، وەك (کەوتوو، سووتاو). لە سەر نەخشەی (٦:٧) هەردوو دیوی (بزوێن و نەبزوێن) لە خلیسکەبزوێنی /وو/ نیشان دراون.

نموونە سەر	خ ن		خ ب		كلك
	گ ن			گ د	هێما
کەوتوو	–	ک	ە	و	CVc
	–	تـ	وو	–	CVo
سووتاو	–	سـ	وو		CVo
	–	تـ	ا	و	CVc

نەخشەی (٦:٧): هەدوو دیوی (بزوێن و نەبزوێن) لە خلیسکەبزوێنی

نیشانەی رابردووی تەواو /وو/.

لە نموونەی یەکەمدا، دەنگی /وو/ برگە دروست دەکات، چونکە دەنگی /ت/ نەبزوێنە، کەچی لە نموونەی دووەمدا نەبزوێنە و گیرفانی دامێن پر دەکاتەوە، چونکە /ا / بزوێنە. پاشان، ئەگەر سەرنجێکی ورد بدەین لە یاسای گۆڕانی (بزوێن بۆ نەبزوێن)، یان بە پێچەوانەوە، دەبینین هەموو کاتێك ژینگەیەك ئەو ئاڕێشەیەی دابین کردووە. هەر لە بەر ئەوە، نابێت رۆڵی (ژینگەی دەنگسازی) بێبایەخ بکرێت. لە راستیدا، **دەنگی خلیسکەبزوێن، ئەگەر لەسەرەوە بخشێت لە کلکی بزوێنی برگەی پێشوو، ئەوا وەر دەچەرخێت بە دیوی (نەبزوێن)دا و گیرفانی دامێن پڕ دەکاتەوە و ئەگەر ئەو ژینگەیە لاچوو، ئەوا دەگەڕێتەوە بۆ سەر باری بزوێن.**

٢:٧- گفتوگۆیەك لە سەر خلیسکەبزوێن:

لە ئیشەکانی ئێمەدا، هەردوو دەنگی /ی/ و /وو/ بە خلیسکەبزوێن ناسراون لە بەر ئەوەی دەتوانن، بە پێی ژینگەی دەنگسازی، ببن بە (نەبزوێن) یان بە پێچەوانەوە. بەڵام بەرانبەر بە ئەم بۆ چوونە، چەند پرسیارێك لە روودا دەوەستن، وەك:

پرسیاری (١):

ئایا ئەو دوو دەنگە هەموو کاتێك میکانیزمی خلیسکەبزوێنایەتی پەسەند دەکەن؟

وەڵام: نەخێر لە زمانەکەدا ئەو دوو دەنگە یەکجار زۆرن، بەڵام باری خلیسکەبزوێنایەتییان یەکلایی بووەتەوە لە فۆرمی دامەزراودا. لە زۆر وشەدا فۆنیمی نەبزوێنی بنجیە، وەك /و/ لە وشەی (چاو)دا، یان وەك /ی/ لە وشەی (یار)دا. ئەم دوو دەنگە (نەبزوێنی)ی خۆیان دەپارێزن لە هەموو هەلومەرجێکدا. هەر لەبەر ئەوە، دەتوانین ناویان بنێین (نەبزوێنی ئاسایی). بە هەمان شێوە، لە زۆر وشەدا، ئەو دەنگە بریتیە لە بزوێن، وەك /وو/ لە وشەی (سووك)دا، یان وەك (ی) لە وشەی (سیر)دا. ئەوەی لە ئێرەدا گوترا، دەچەسپێت بە سەر (بزوێنی ئاسایی)دا. هەر لەبەر ئەوە دەتوانین ناویان بنێین (بزوێنی ئاسایی). کەواتە، لە ئەو جۆرە نموونانەدا (پرۆسەی خلیسکەبزوێنایەتی) لە ئارادا نیە، چونکە رێزمانەکە رێگا نادات کە ئەو هەلومەرجە بگات بە بە ئەو خلیسکەبزوێنەی کە ترنجاوەتە نێو بنیادی وشەوە و ئەو وشەیش واتایەکی لۆژیکی هەڵگرتووە.

پرسیاری (٢):

ئایا لە خلیسکەبزوێندا, دیوە بزوێنەکە بریتیە لە باری ڕەسەن, یان دیوە نەبزوێنەکە؟

وەلام: پێ دەچێت کە باری بنجی و ڕەسەن لە خلیسکەبزوێندا بریتی بێت لە (باری بزوێن) واتە هەموو خلیسکەبزوێنێك لە ناخی بیردا و لە ژینگەی ئاساییدا دەشێت بزوێن بێت.

پرسیاری (٣):

ئایا لەچ هەل و مەرجێکدا بزوێنی /ی/و بزوێنی /و/ ڕۆڵی (خلیسکەبزوێنی) پەسەند دەکەن؟

وەلام: خلیسکەبزوێنی /ی/ و /و/ تەنها لە مۆرفیمە ڕێزمانیەکاندا دەتوانن وەربچەرخێن بۆ (نەبزوێن), بەلام بە دیاری کراویش لە مۆرفیمێکدا کە بڕگەکەی ناتەواو بێت. واتە بزوێنەکەی (نەلکاو) بێت, یان خانەی نەبزوێنی بۆش بێت.

بە ئەم چەشنە, وا دەردەکەوێت کە هەر یەکێك لە دەنگی /ی/و /و/ سێ جێکەوتیان هەبێت, وەك:

یەکەم: وەك نەبزوێنێکی ئاسایی و نەگۆڕ لە وشەدا و لە هەموو ژینگەیەکدا.

دووەم: وەك بزوێنێکی ئاسایی و نەگۆڕ لە وشەدا و لە هەموو ژینگەیەکدا.

سێیەم: وەك بزوێنێکی ئامادە بۆ هەڵ پلان بە دیوی (نەبزوێن)دا, بە پێی ئەو ژینگەی تایبەتیەی کە بۆی دەلوێت و کە تێی دەترنجێت.

لە ڕووبەری ئەو سێ جێکەوتەدا و لە ڕووبەری دەنگسازیدا, فۆنیمی خلیسکەبزوێن بە (بزوێن) دەژمێردرێت ئەگەر کەوتبێتە پاش (نەبزوێن), هەروەها پێچەوانەکەیشی ڕاستە. ئیستاش دەتوانین ئەوەی گوترا, لە چێوەی بڕگەی دەنگسازیدا باسی بکەین بە ئەم چەشنە.

یەکەم: لە بڕگەیەکدا کە نەبزوێنی /و/ یان /ی/ بوو بە بارگەی خانەی نەبزوێن, ئەوا ئەو نەبزوێنە بە هیچ جۆرێك لە بزوێنەکەی نابێتەوە, چونکە لە خانەی نەبزوێندایە و لکاوە بە ناوکی بڕگەکەوە, وەك (یەك, یار) یان وەك (وەك, وار).

دووەم: کاتێك نەبزوێنی /و/ یان /ی/ لە گیرفانی دامێندا بوو, ئەوا هیچ کێشەیەك نیە و گەنگەشە دروست نابێت. ئەو دەنگە هەر بە نەبزوێنی دەچێتە نێو (خانەی نەبزوێن) لە بڕگە داهاتوودا, وەك:

چاو|CVc + ان|QVc ← چا|CVo + وان|CVc

لە نێرەدا, میکانیزمی خلیسکەبزوێنایەتی ناچەسپێت چونکە دەنگی /و/, چی لە گیرفانی دامێندا بێت و چی لە خانەی نەبزوێندا بێت, هەر لە دیوی (نەبزوێن)دایە.

سێیەم: ئەگەر بزوێنی /ی/ یان /و/ لە خانەی بزوێندا بوو، وەك (داربی، دارتوو)، ئەوا بزوێنێك دەتوانێت وەری بچەرخێنێت بۆ (نەبزوێن) و برگەکەیش بکات بە (برگەی لێکدراو)، وەك:

داربی|CVc-CVo + مەکە|QVo-CVo ← دار|CVc + بیە|c.CVo کە|CVo

یان:

دارتوو|CVc-CVo + مەکە|QVo-CVo ← دار|CVc + تووە|c.CVo کە|CVo

٣:٧- خلیسکەبزوێنی یەکڕوو:

دەنگی خلیسکەبزوێن /ی/ لە زۆر ئەرکی ڕێزمانیدا بەشداری دەکات، وەك:

- جێناوی بکەر:

نارد (ی)، گرت(ی)، برد (ی)

- جێناوی بەرکار:

دە (ی) نێرێت، دە (ی) گرێت، دە (ی) بات

- ئامرازی بەستن (ی):

مامۆستا (ی) چاك

پیاو (ی) چاك

- ناوی واتایی، وەك:

جوان: جوانی

دانا: دانایی

ئاوا: ئاوایی

- ئاوەڵناوی شوێن:

هەولێر: هەولێر (ی)

دارەتوو: دارە توویی

سنە: سنەیی

لە هەندێك لە ئەو نموونانەدا, خلیسکەبزوێنی /ی/ دەتوانێت خۆی بگۆڕێت بە (نەبزوێن), بە پێی ژینگەکەی, وەك:

نارد (ی) : دە (ی) نارد

گرت (ی) : نە (ی) گرت

بردی : نە (ی) برد

یان, لە نموونەیەکی دیکەدا:

بـ (ی) گرە : مە (ی) گرە

یان, لە هەندێك نموونەدا, کە نەبزوێنە, دەتوانێت بگەڕێتەوە بۆ باری بزوێن, وەك:

دە (ی) نێرێت : رەنگە بـ(ی) نێرێت

دە (ی) بات : رەنگە بـ(ی) بات

بەرانبەر بە ئەم دووبەرەکی و بێبارییە, دەبینین کە لە ناوی واتایی و ناوەڵناوی شوێندا راوێشکەی ئەو خلیسکەبزوێنە کلیل دراوە و لە سەر باری (بزوێن) راوەستێنراوە. بۆ نموونە, وشەی (ئاوا) نابێت بە (ئاوای), بەلام دەبێت بە (ئاوایی)و ناوگرێك پەیدا دەبێت بۆ ئەوەی هەر دوو دەنگی /ا/ و /ی/ی بزوێن لەیەك نەخشێن. یان لە وشەیەکدا کە دەنگی کۆتایی (ی) بێت, بە هیچ جۆرێك ئەو دوو دەنگە بزوێنە تێکەڵ نابن و دەنگێکی /ی/ نەبزوێن پەیدا دەکەن, وەك:

کانی ماسی: کانی ماسیی,

لە سەر کێشی:

دارەتوویی, مەنتکاوەیی, دەلۆیی, بەغدایی, لادێیی... تاد.

بە ئەم پێیە, لاپەڕەیەکی نوێ دەخرێتە سەر ئەلبوومی خلیسکەبزوێنی /ی/, وەك: دەنگی /ی/ لە ناوی واتایی و ناوەڵناودا بە هیچ جۆرێك رەفتاری (خلیسکە بزوێنایەتی) پەسەند ناکات و نابێت بە (نەبزوێن) و ئاوێتەیش نابێت لە گەڵ بزوێنی دیکەدا. نموونەیەکی تر بۆ ئەم بابەتە بریتیە لە رەگەزی ناوەڵناو (ـین), کە پێناسەی بزوێنی خۆی دەپارێزێت و هەر بە بزوێنی دەمێنێتەوە, وەك (پۆڵا: پۆلایین). لە بۆچوونی ئەمرۆماندا (٢٠١٤/٤/٢٥), پێ دەچێت کە دەنگی /ی/, لە ئەو سێ مۆرفیمەدا, لە چێوەی برگەی ساغ و تەواودا بێت (CVo|یی|), نەك برگەی ناتەواو (QVo|ی|). واتە, لە رەگێشەوە, دەنگی

بەرایی /ی/ کۆنسۆنانتە و ناهێڵێت دەنگی دووەم, کە بزوێنە /ی/, بخشێت لە کلکی برگەی پێشتر. کەواتە, کارلێکی دەنگسازی ناچەسپێت.

٤:٧ - رێنووسی خلیسکەبزوێن:

خلیسکەبزوێنی /ی/ کێشەی روخساری نیە چونکە چی لە باری بزوێن و چی لە باری نەبزوێندا هەر بە هەمان روخسار رێنووس دەکرێت, وەك:

نارد (ی) : بزوێن,   کێلاّ (ی) : نەبزوێن

ئەم دیاردەیە لە خلیسکەبزوێنی /و/دا هەیە, چونکە بە دوو جۆر رێنووس دەکرێت. لە باری (بزوێن)دا بە /وو/ و لە باری (نەبزوێن)دا بە /و/ رێنووس دەکرێت, وەك:

کەوت (وو) : بزوێن,   رزیـ /و/ : نەبزوێن

ئەم کێشەیە لە ئەوەوە هاتووە کە دوو جۆر دەنگی /و/ی بزوێن هەیە بە رێنووس وەك:

و : بزوێنی کورت, وەك (کوڕ), وو: بزوێنی درێژ, وەك (کووڕ)

ئەوەش لە یاد نەکەین کە هەندێك جار چاو دەرەتێت لە ئاستی ئەو وشانەی دوو /ی/ هەڵ دەگرن, وەك: (شایی, دڵنیایی). لە ئەم نموونانەدا دەنگی /ی/ی یەکەم نەبزوێنە و (جووتە دەنگ)ی |یی| دروست کرووە, لە تەك /ی/ بزوێن, وەك لە سەر نەخشەی (٧:٧) دابەشکراون.

سەر	خ ن		خ ب	کلك	
	گ ن			گ د	هێما
شا |یی|	–	شـ	ا	–	CVo
	–	یـ|	|ی	–	CVo
دڵنیا |یی|	–	د	/i/	ڵ	CVc
	نـ	یـ	ا	–	c.CVo
		یـ|	|ی	–	CVo

نەخشەی (٧:٧)، جووتەدەنگی |یی|.

یان, ئەگەر نەبزوێنێکی دروست, وەك /د/, دانرا, ئەوا دەنگەکەی بەرایی ئاودیو دەبێت, وەك:

شایی ← شا (د) (ی)

دلنیایی ← دڵنیا /ن/ (ی)

ئەم گەمەیە بە جۆرێکی دیکە خۆی دووبارە دەکاتەوە لە ئاستی خلیسکەبزوێنی /و/دا و لە رەگەزی (واوی بەستن)دا, وەك: (من و تۆ) و (تۆ و من), نەخشەی (٨:٧)

نموونە سەر	خ ن		خ ب	کلك	
	گ ن			گ د	هێما
مـ|نو| تۆ	مـ	نـ|	|وو	–	c.CVo
	–	تـ	ۆ	–	CVo
تۆو | من	–	تـ	ۆ	و	CVc
	–	مـ	/i/	ن	CVc

نەخشەی (٨:٧)، جووتەدەنگ |و:وو|.

بزوێنی /و/ بە ئاخاوتن و بـە خوێندنـەوە لـە واوی درێـژ /وو/ دەچێت, کەچی بـە ڕێنـووس بریتیـە لـە واوی کـورت /و/. ئیسـتاش دەتـوانین پـەنا ببـەین بـۆ نەخشـەیەکی بەراودکاریانـە, نەخشـەی (٩:٧).

خلیسکەبزوێن	بزوێنی کورت	بـــزوێنی درێژ	بـــــــزوێنی کراوە	نەبزوێن
واو	و	وو	ۆ	و
یی	—	یـ ی	ێـ ێ	یـ ی

نەخشەی (٩:٧)، جووتەدەنگ |و،وو|.

لە سەر نەخشەکە, ئەگەر هەردوو بزوێنی (واو) و (یی) بەراورد بکەین, دەبینین کە چەند سەرنجێك هەیە:

<u>یەکەم</u>: لـە زمانـەکـەدا, /ی/ کـورت نموونـەی نیـە یـان زۆر کەمـە, وەك (بیست), کەچی واوی کـورت هەیەو بەربلاوە.

<u>دووەم</u>: وەك واوی کـورت هەیـە و بـە یـەك (واو) ڕێنـووس کـراوە, واوی درێـژ بـە دوو (واو) ڕێنـووس کراوە. هەندێك لـە نووسـەران و پسپۆڕانی زمـانی کوردی ئـەم دوو جـۆرە واوەیان کـردووە بـە یـەك (واو), بەڵام هەردوو فۆنیمەکە نرخـی خۆیـان هەیـە, چـونکە کـەمترین جـووت دروسـت دەکـەن, وەك (کوڕ : کووڕ).

<u>سێیەم</u>: بەرانبەر بـە خـاڵی پێشوو ئەگـەر (یی)ی کـورت هـەبا, ئـەوا بـە یـەك (ی) ڕێنـووس دەکـرا و (یی)ی درێژیش بە دوو (یی) ڕێنووس دەکرا.

<u>چوارەم</u>: لە بەر ڕووناکی خاڵی پێشوو, وەك (یی)ی کورت نیە, (یـی)ی درێـژ بـە یـەك (یی) ڕێنـووس کراوە.

<u>پێنجەم</u>: سیمای خلیسکەبزوێنایەتی تـەنها هـەر دوو خانـە دەگرێتـەوە خانـەی /وو/ی درێـژ و /ی/ی درێژ.

<u>شەشەم</u>: ڕەگەزی بەستن /و/ هەر چەند لـە چەشـنی واوی درێـژە, بـەڵام هـەر بـە یـەك /و/ ڕێنـووس کراوە. ئەگەرنا, ئەم ڕەگەزە خلیسکەبزوێنە و دەبا بە دیوی بزوێندا و بە دوو /وو/ ڕێنووس بکرابا.

<u>هەفتەم</u>: ئـەو دوو دەنگـە هـەردوویان بـزوێنی کراوەیـان هەیـە. بـزوێنی /ی/ بـزوێنی /ێ/ی هەیـە و بزوێنی /و/ بزوێنی (ۆ)ی هەیە.

هەشتەم: گرافیمی خلیسکەبزوێنی /و/ تەنها لە سەرەوە دەلکێت لە هەموو فۆرمەکاندا و لەکلکەوە نالکێت بە دەنگی دیکەوە (بە رێنووس)، کەچی لە خلیسکەبزوێنی /ی/دا وا نیە و گرافیمەکەی، بە رێنووس، لە هەر دوو سەرەوە دەلکێت بە گرافیمی ترەوە.

نۆیەم: دەنگی /ی/ سێ لاروخساری هەیە لە نووسینیدا، وەك (یـ) ، (ـیـ) ، (ی).

٥:٧- چەند نموونەیەك بۆ خلیسکەبزوێن:

وەك لە پێشەوە باسکرا، هەندێك رەگەزی رێزمانی هەیە کە توانایان هەیە خۆ بگۆڕن بە (نەبزوێن)، ئەوەیش بە پێی ناو و هەوای ژینگەکەیان. ئەو رەگەزانەش بریتین لە هەندێك لە جێناوە لکاوەکان، وەك:

- جێناوی لکاو |یت|QVc
- جێناوی لکاو |ین|QVc

لە هەموو هەلومەرجێکدا، دەنگی بەرایی ئەو جێناوانە بریتیە لە (بزوێن)، بەلأم کاتێك کە دەخشێن لە کلکی بزوێنێکی دیکە دەبن بە (نەبزوێن). لە نەخشەی (١٠:٧)، دەنگی /ی/ لە هەردوو جێناوی (یت) و (ین)دا کەتووە بە دیوی نەبزوێندا، چونکە خشاون لە کلکی بزوێنی /ا/، کە نیشانەی دەمکاتی رابردووە.

سەر	خ ن		خ ب		کلك
	گ ن			گ د	هێما
نووسرایت	–	نـ	ـوو|	سـ	CVc
	–	ر	ا	یت	CVcc
نووسراین	–	نـ	ـوو	سـ	CVc
	–	ـر	ا	یـن	CVcc

نەخشەی (١٠:٧)، جووتەدەنگ |و-وو|.

کەواتە، ئەو بزوێنانە فرەڕوون. رووی رەسەنیان بریتیە لە بزوێن و رووی وەرچەرخاویان بریتیە لە (نەبزوێن). لە پاش ئەم نموونەیە، دەتوانین نموونەیەکی دیکە شیتەڵ بکەینەوە، وەك:

سووت|CVc + ا|QVo + موە|CVo QVo

لە نێرەدا، ئاوازەکە لە سەرەتاوە لە دەنگی /س/ەوە دەست پی دەکات و ئەم دیاردانە روو دەدەن:

یەکەم: بزوێنی /ا/ دەنگی /ت/ برگەڕێژ دەکاتەوە و جووتەدەنگی |تا| چێ دەکات، چونکە لە چێوەی برگەی ناتەواودایە:

سوو|CVo + تا|CVo + موە|CVo QVo

دووەم: بزوێنی /ە/ دەخشێت لە کلکی بزوێنی /ا/ و لە ئەم کاتەدا دەنگی ناوگر /ی/ پەیدا دەبێت و بزوێنی /ە/ برگەڕێژی دەکات بە جووتەدەنگی |یە|، چونکە لە چێوەی برگەی ناتەواودایە:

سوو|CVo + تا|CVo + یە|CVo + وە

سێیەم: جووتەدەنگی |وە| کێشەی نیە وەك برگەی کۆتایی ریز دەگرێت:

سوو|CVo + تا|CVo + یە| + وە|CVo

ئەمەش بریتیە لە گەرداننامەی ئەو دیاردە دەنگسازیانەی کە لە نەخشەکەدا روویان داوە:

یەکەم: بۆ ئەوەی ئامێری زمان بتوانێت ئەو چوار رەگەزە رێزمانیە گۆ بکات لە رستەی (سوو|تا|یە|وە)دا، دەبێت باری ناسایی برگەی ناتەواوی دووەم و سێیەم راست بکاتەوە.

دووەم: کاتێك کە زمان دەکرێتەوە، ئەو برگانە یەك لە دووای یەك دەکەونە سەر زار و رێساکانی گۆکردن دەچەسپێنرێن بەسەریاندا.

سێیەم: یەکەم جار، برگەی یەکەم (سووت)، کە لە چەشنی پڕە (CVc)، دەنگەکەی کۆتایی /ت/ دەبەخشێت بە برگەی دووەم، کە ناتەواوە لە چەشنی (QVo) و هێمنی دەکاتەوە و لە ئەو کارلێکەدا هەردوو برگەکە دەبن بە دوو برگەی سووك (CVo)، وەك (سوو|تا).

چوارەم: دووەم جار، کە زمان ئەم دوو برگەیە گۆ دەکات، یەکسەر روو دەکات لە برگەی سێیەم کە ناتەواوە (QVo). لە ئەم هەڵوێستەدا ناوگری /ی/ پەیدا دەبێت لە هیچەوە، بۆ ئەوەی بزوێنی /ە/

نەخشێت لە بزوێنی /ا/ لە بڕگەی دووەمدا. لە ئەم سەربەندەدا, جووتەدەنگی |یە| گۆبەندەکەی بزوێنی /ە/ تەخت دەکات.

<u>پێنجەم</u>: لە بەر ئەوەی بڕگەی کۆتایی بریتیە لە بڕگەیەکی سووك (CVo), هیچ کێشەیەك لە ئارادا نیە و وەك خۆی دەمێنێتەوە.

لە گەڵ ئەوەیشدا, کۆئەنجامی گۆکردنەکە بوو بە چوار بڕگەی سووك (CVo). ئەمەش ئەوە دەگەیەنێت کە زمان حەز لە ئاسان بوون دەکات. یان, هەموو بڕگەکان وەك لە ناخی بیردا گڕ و ناتەبا بوون, هەموویان بەهەرەوەزییەکی دەنگسازییانە بەرەو لووسی, سفتی, سانایی و رەوانی رۆیشتن.

٦:٧- جووتەدەنگی خلیسکەبزوێن:

بەدەر لە فۆنیمەکانی تر, خلیسکەبزوێن خۆی بە خۆی جووتەدەنگ چێ دەکات و بڕگەیەکی سووك (CVo) دادەهێنێت, وەك |یی| و |و،وو|. ئەم جۆرە بڕگەیە لە سەر نەخشەی (١١:٧) دابەش کراوە.

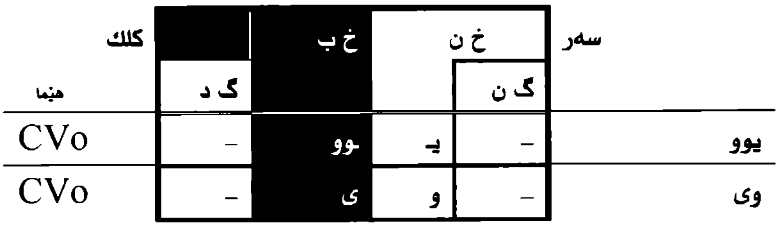
بۆ زانین, ئەم دیاردەیە هەردوو فۆنیمی /ێ/ و /ۆ/یش دەگرێتەوە, چونکە بڕگەیەکی سووك (CVo) دروست دەکەن, وەك |یێ| و |و،ۆ|.

سەر	خ ن		خ ب		کلك
	گ ن			گ د	هێما
جووتەدەنگی |یی|	–	یـ	ی	–	CVo
جووتەدەنگی |وو|	–	و	وو	–	CVo

نەخشەی (١١:٧): جووتەدەنگی هەردوو خلیسکەبزوێنەکە.

٧:٧- ریزبەندی خلیسکەبزوێن:

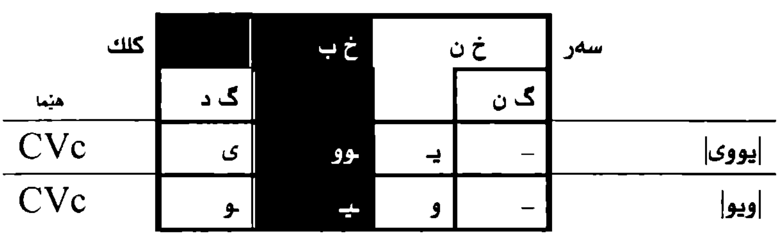
ئەگەر دوو خلیسکەبزوێنی جیاواز ریز ببەستن، یەکەمیان دەبێت بە (نەبزوێن) و دووەمیان دەبێت بە (بزوێن)، بۆ ئەوەی جووتەدەنگ چێ بکەن، وەك |یوو| و |وی|. ئەم جۆرە برگەیە لە سەر نەخشەی (١٢:٧) دابەش کراون.



نەخشەی (١٢:٧)، ریزبەندی دوو خلیسکەبزوێنی جیاواز.

ئەگەر سێ خلیسکەبزوێنی جیاواز ریز ببەستن، یەکەمیان دەبێت بە (نەبزوێن) و دووەمیان دەبێت بە (بزوێن)، بۆ ئەوەی جووتەدەنگ چێ بکەن، وەك |یوو| و |وی|، سێیەمیش دەبێت بە (نەبزوێن) و گیرفانی دامێن پڕ دەکاتەوە، وەك گۆکراوی |یووی| و |ویو|. ئەم جۆرە برگەیە لە سەر نەخشەی (١٣:٧) یەکالا کراونەتەوە.

یان، ئەگەر چوار خلیسکەبزوێنی جیاواز ریز ببەستن، ئەوا یەکەمیان دەبێت بە (نەبزوێن)، دووەمیان دەبێت بە (بزوێن)، سێیەمیان دەبێت بە (نەبزوێن) و چوارەمیان دەبێت بە (بزوێن). لە ئەم هەڵێستەدا، دوو برگەی سووك پەیدا دەبن، وەك (یوو|یوو)، یان (وی|وی)، چونکە دوو جار باری (دوو خلیسکەبزوێنی جیاواز) دەچەسپێت.



نەخشەی (١٣:٧)، ریزبەندی سێ خلیسکەبزوێنی جیاواز

٨،٧- بەرەنجام و پوختەکاری:

- خلیسکەبزوێن, یان (Gliding Vowel), تەنها ئەو دوو فۆنیمە دەگرێتەوە, کە دیوی (بـزوێن) و دیوی (نەبزوێن)یان هەیە.
- ئەو دوو فۆنیمە بریتین لە /ی/ی درێژی نووکزمانی و /وو/ درێژی پشتزمانی.
- ئـەم جـۆرە بزوێنـە (خلیسـکەبزوێن) کاتێـك دەبێـت بـە بـزوێن کـە سـەری بخشـێت لـە کلکـی (نەبزوێن). ئەگەرنا, لە هەر جێکەوتێکی تردا دەبێت بە (نەبزوێن).
- بە پێی ئەو خالآنەی پێشەوە, لە چرکەساتی دەردواندا پێناسـەی فـۆنیمی خلیسـکەبزوێن دیـاری دەکرێت.
- هەنـدێك لـە پاشـگرە رێزمانیـەکان لـە برگـەی ناتـەواوی خلیسـکەبزوێن پێکهـاتوون. ئـەو جـۆرە پاشگرە هۆکارە بۆ پرۆسەی برگەرێزکردنەوە (Resyllabification process).
- هـەردوو خلیسـکەبزوێنەکە رۆلێکـی سـەرەکیان هەیـە لـە نیـانکردنی ناخاوتنـدا, چونکە بـەپێی ژینگە وەر دەچەرخێن, چی بۆ (بزوێن) و چی بۆ (نەبزوێن).
- هەریـەك لـە هـەدوو خلیسـکەبزوێنەکە, خـۆ بـە خۆیـان, دەتـوانن (جووتـەدەنگ) چـێ بکـەن بـە هەردوو دیوە بزوێن و نەبزوێنەکەیان, وەك |یـی| و |ووا|.
- ئەگەر دوو خلیسکەبزوێنی جیاواز ریـز ببەسـتن, ئـەوا, وەك هـەر جووتـەدەنگێك, بـە خۆرسـکی یەکەمیان خانەی نەبزوێن پڕ دەکانەوە و دووەم خانەی بزوێن پڕدەکاتەوە. ئەگەر ببن بە ریـزی سێ خلیسـکەبزوێنی جیـاواز لەیـەکتری, ئـەوا سـێیەم دەبێـت بـە نـەبزوێن و لـە گیرفـانی دامێنـدا دەگیرسێتەوە.

بەشی هەشتەم

دەنگی ناوگر یان جووتەدەنگ

٨-١: پێناسەی ناوگر:

بۆ ئەوەی بگەین بە جوانترین پێناسە بۆ زاراوەی (ناوگر)، دەتوانین ئەم گفتوگۆیە ئەنجام بدەین:

پ١: ئایا ناوگر دەنگێکی بزوێنە یان نەبزوێن؟

و: بە دیاری کراوی ناوگر، ئەگەر لە نێوان دوو بزوێندا بێت، بریتیە لە دەنگێکی (نەبزوێن) و لە هەر جێیەکدا ئەگەر خلیسکەبزوێنی /ی/ و /و/ بینران بە ناوگری، ئەوا بەبێ گفت و گۆ لە دۆخی (نەبزوێن)دان.

پ٢: ئایا بۆچی ناوگر پێویستە لە ریزی برگەدا؟

وەلام: بەدیاری کراوی بۆ ئەوەی ناوکی دوو برگە، واتە بزوێنی دوو برگە، نەخشێن لە یەکتری. بە واتایەکی تر، تا گرێ دەنگسازییەکان قەوارەو بنیادیان تێک نەچێت و بەهرەی (دەردووان و گۆکردن) نشوست نەهێنێت.

پ٣: لە چێوەی برگەدا، ئایا ناوگر لەکام خانەدا دادەنیشێت؟

وەلام: بەدیاری کراوی لە خانەی نەبزوێندا، چونکە ناوگری دوو بزوێن بۆ ئەو مەبەستە دەهێتە ریزەوە کە خانەی نەبزوێنی برگە ناتەواوەکە، پڕ بکاتەوە و زەبری بزوێنەکە دابمرکێنێت، بە چێکردنی جووتەدەنگێك.

پ٤: ئایا کەی دوو بزوێن لە یەکتری دەخشێن؟

وەلام: کاتێك کە برگەی یەکەم سووك بێت لە چەشنی (CVo) و برگەی دووەم ناتەواو بێت لە چەشنی (--QV).

لە بەرەنجامی ئەم گفتوگۆیەدا، دەتوانین پێناسەیەکی نوێ بۆ (ناوگر) بنووسین:

دەنگی ناوگر بریتیە لە دەنگێکی نەبزوێن، کە لە برگەی ناتەواودا، لە خانەی نەبزوێندا دادەنیشێت، بۆ ئەوەی جووتەدەنگێك چێ بکات بۆ بزوێنی دووەم، تا نەخشێت لە کلکی بزوێنی یەکەم.

بەراستی، ئەوەی لە دەنگسازی کوردی و هی زمانانی تردا دەبینرێت سەبارەت بە (ناوگر)، تەنانەت (ئینگلیزی و فەرەنسی)یش، هێشتا بۆنی دەنگسازی کلاسیکی و نەریتییان پێوەیە، چونکە بیناگان لە تیۆری زەبری بزوێن (Vowel Power Theory). لە روانگەی ئەم بیردۆزەیەوە، هەر بزوێنێکی نووکرووت (نووك نەلکاو بە نەبزێنەوە) بریتیە لە برگەیەکی ناتەواو و برگەکە زامدارە و

پێویستی بە تیمارکردن هەیە بە دەنگێکی (نەبزوێن)، بۆ ئەوەی زەبری بزوێنە رووتەکە دابمرکێنێت بە چێکردنی (جووتەدەنگ)ێك. لە هەمان روانگەوە، هەر نەبزوێنێك پێویست دەبێت بە زەبری (بزوێن)ێك لە گۆکردندا. کەواتە، ناوگر، چی نەبزوێن و چی بزوێن بۆ ئەوەیە کە گرێی جووتەدەنگ دروست بکات و دەروازەی زار بکاتەوە. بە واتایەکی تر، ئەگەر دەنگێکی (بزوێن) کەوتە تەنگژە و تەنگەتاوی، ئەوا دەنگێکی پێشگری (نەبزوێن) دەبێت بە فریادڕەسی و ئەگەر دەنگی (نەبزوێن) کەوتە تەنگژە و تەنگەتاوی، ئەوا پاشگرێکی (بزوێن) دەبێت بە فریادڕەسی لە گۆکردندا.

٢:٨- دەنگە ناوگرەکان

لە روانگەی سەرتاسەری زەبری بزوێنەوە، هەموو دەنگێك لە گیرفانی دامێندا، دەتوانێت بلکێت بە سەری بزوێنی برگەی پاشترەوە و پێکەوە (جووتەدەنگ) چێ بکەن. ئەم پرۆسەیە گشت زمانەکان دەگرێتەوە و سەرچاوەی ئەو دەنگەیش دیارە و زولاڵە. بێگومان. لە ئاستی ناوگردا، مەبەست لە ئەو دەنگانەیە کە لە بەرچاو نین و لە پڕ پەیدا دەبن و دەبن بە (پێکهاتە)یەکی نامۆ لە جووتەدەنگەکەدا. لەئەم بانیژەیەوە، چوار دەنگی ناوگر دەستنیشان کراون، وەك:

<u>یەکەم</u>: لە نموونەیەکدا وەك (تۆپەکە وەستا|یە|وە)، دەنگی نەبزوێنی /ی/ بە جووتەدەنگی |یە| دەرکەوتووە. ئەوەی سەیرە دەنگی /ی/ لە هیچەوە دەرکەوتووە، لە بۆ ئەو مەبەستەی کە وزەی بزوێنی /ە/ بخواتەوە و بە جووتەدەنگی |یە| لە چەڵەمەکەی دەربازی بکات، نەخشەی (١:٨). بە واتایەکی تر، ناوگری /ی/ هیچ ئەرکێکی تری نیە لە ئەو ریزەدا بێجگە لە ئەرکی فۆنەتیکی.

سەر		خ ن	خ ب	کلك	
	گ ن			گ د	هێما
تۆپەکە وەستا|یە|وە	–	ت	ۆ	–	CVo
	–	پ	ە	–	CVo
	–	ک	ە	–	CVo
	–	و	ە	س	CVc
	–	ت	ا	–	CVo
	–	|ی	ە|	–	CVo
	–	و	ە	–	CVo

نەخشەی (١:٨)؛ دەرکەوتنی /ی/ لە جووتەدەنگی |یە|دا.

دووەم: لـە نموونەیەکـدا وەك (ئاوەکـە بـ|ـوە| سـەهۆڵ), دەنگـی نـەبزوێنی /و/ بـە جووتەدەنگی |وە| دەرکەوتووە. لە ئێرەدا, دەنگی /و/ لە هیچەوە نـەهاتووە, بـەڵام بـە زەبـری بزوێنی /ە/ خلیسکەبزوێنی /وو/ وەرچەرخاوە بە دیوی (نەبزوێن)دا, لە بـۆ ئـەو مەبەسـتەی کە وزەکەی هەڵ بمژێت و بە جووتەدەنگی |وە| لەو ئارێشەیە دەربازی بکات, نەخشەی (٢:٨).

<table>
<tr><th>سەر</th><th colspan="2">خ ن</th><th>خ ب</th><th></th><th>کلك</th></tr>
<tr><th></th><th>گ ن</th><th></th><th></th><th>گ د</th><th>هێما</th></tr>
<tr><td>ئاوەکە بـ|وە| سەهۆڵ</td><td>–</td><td>ئـ</td><td>ـا</td><td>–</td><td>CVo</td></tr>
<tr><td></td><td>–</td><td>و</td><td>ە</td><td>–</td><td>CVo</td></tr>
<tr><td></td><td>–</td><td>ک</td><td>ـە</td><td>–</td><td>CVo</td></tr>
<tr><td></td><td>بـ</td><td>|ـو</td><td>ە|</td><td>–</td><td>c.CVo</td></tr>
<tr><td></td><td>–</td><td>سـ</td><td>ـە</td><td>–</td><td>CVo</td></tr>
<tr><td></td><td>–</td><td>هـ</td><td>ـۆ</td><td>ڵ</td><td>CVc</td></tr>
</table>

نەخشەی (٢:٨)، دەرکەوتنی /ت/ لەجووتەدەنگی |وە|دا.

سـێیەم: لـە نموونەیەکـدا وەك (مـن پارەکـەم داوە|تـێ|), دەنگـی /ت/ بـە جووتـەدەنگی |تـێ| دەرکـەوتووە. لـە ئـەم بـارەدا, دەنگـی /ت/ بریتیـە لـە دەنگـی خـپ و مێـژوو دای پۆشـیوە لـە مـۆرفیمی ئێسـتاییدا. کەچـی, بـە زەبـری بـزوێنی /ێ/ لـە گڵـی ئـەو بابەتـە ڕێزمانیـەدا دۆزراوەتـەوە, لـە بـۆ ئـەو مەبەسـتەی کـە وزەی بزوێنەکـە هـەڵ بمـژێت و بـە جووتـەدەنگی |تـێ| لـەو ئارێشـەیە دەربـازی بکـات, نەخشەی (٣:٨).

هێما	کلك: گ د	خ ب	خ ن	خ ن: گ ن	سەر
CVo	ن	/i/	مـ	–	من پارەکەم داوە |تیٚ|
CVo	–	ا	پـ	–	
CVo	–	ە	ر	–	
CVc	م	ـە	کـ	–	
CVo	–	ا	د	–	
CVo	–	ە	و	–	
CVo	–	یٚ|	|تـ		

نەخشەی (٣:٨)؛ دەرکەوتنی /ت/ لەجووتەدەنگی |تیٚ|دا.

چوارەم: لە نموونەیەکدا وەك (تۆ پارەکەم بدە|ریٚ|)، دەنگی (ر) بە جووتەدەنگی |ریٚ| لە ئـەم نموونـەیـەدا دەرکەوتووە. لە نێرمیشدا، بە زەبری بزوێنی /یٚ/ لە گڵی جێنـاوی ڕێـژەی فەرمانـدا دۆزراوەتـەوە، لـە بـۆ ئەو مەبەستەی کە وزەی بزوێنە /یٚ/ هەڵ بمژێت و بە جووتەدەنگی |ریٚ| لەو ئارێشـەیە دەربـازی بکـات، نەخشەی (٤:٨).

هێما	کلك: گ د	خ ب	خ ن	خ ن: گ ن	سەر
CVo	–	ـۆ	تـ	–	تۆ پارەکەم بدە |ریٚ|
CVo	–	ا	پـ	–	
CVo	–	ە	ر	–	
CVc	م	ە|	|کـ	–	
c.CVo	–	ە	ـد	ب	
CVo	–	یٚ|	|ر	–	

نەخشەی (٤:٨)؛ دەرکەوتنی /ر/ لەجووتەدەنگی |ریٚ|دا.

٣:٨- پەیدا بوونی ناوگر:

لە ڕێژەیەکدا وەك (مـن نووسـرامەوە)، پاشـگری (ەوە) بـەکار هێنـراوە بـۆ دوو پـات کردنـەوە، نەخشەی (٥:٨):

سەر / نموونە	خ ن (گ ن)	خ ن	خ ب	کلك (گ د)	هێما
من نووسرا|مە|وە	–	مـ	/i/	ن	CVc
	–	نـ	ـوو	ـس	CVc
	–	ر	ا	–	CVo
	–	|مـ	ـە|		QVo
	–	و	ە		CVo

نەخشەی (٥:٨): شیکاری ڕستەی (من نووسرامەوە) لە سەر زار.

لە ئەو میکانیزمەدا دەنگی (م) جێی گۆڕی بۆ بڕگەکەی پاشتر، بۆ ئەوەی بلکێت بە بزوێنە ڕووتەکەیەوە و جووتەدەنگی |مە|ی چێ بکات. بەڵام لە ڕێژەیەکدا وەك (ئەو نووسرا) ئەگەر ڕەگەزی (م) نەبوو، ئەوا دەنگێکی دەرەکی /ی/ پەیدا دەبێت بۆ ئەوەی ڕۆڵی (ناوگر) ببینێت و جووتەدەنگی |یە| چێ بکات، نەخشەی (٦:٨).

سەر / نموونە	خ ن (گ ن)	خ ن	خ ب	کلك (گ د)	هێما
ئەو نووسرا |یە|وە	–	ئـ	ـە	و	CVc
	–	نـ	ـوو	ـس	CVc
	–	ر	ا	–	CVo
	–	|یـ	ـە|		QVo
	...	و	ە		CVo

نەخشەی (٦:٨): دەرکەوتنی جووتەدەنگی |یە|.

لە ئەم کردارەدا, دەنگی /ی/ لە برگەی سێیەمدا لە هیچەوە پەیدا بوو, چونکە نە دەنگی پەنادراوی نێو گیرفانی دامێنە و نە دەنگێکی خپە کە بووژێنرابێتەوە. ئەرکی ئەو ناوگرەیش ئەوەیە کە بلکێت بە ڤاولێکی جێوە ناتەواوەوە, تا ناتەواوییەکەی بۆ دابین بکات لە جووتەدەنگی |یە|دا و ئەمجار پێکەوە بتوانن لە باجگەی زار بپەڕێنەوە. لە لایەکی دیکەوە, لە رستەیەکدا وەك (ئەو نووسراوە), کە مۆرفیمی ئێستایی /ە/ هەڵ دەگرێت لە جێی جێناوی کەسی سێیەمی تاك, ئەگەر پاشگری دووپات کردنەوە بکەین بە سەربار, ئەوا کێشەیەکی دیکە دەهێنرێتە کایەوە, نەخشەی (٧:٨).

سەر	خ ن		خ ب		کلك
	گ ن			گ د	هێما
ئەو نووسراوە|تە|وە	–	ئـ	ـە	و	CVc
	–	نـ	ـوو	ـس	CVc
	–	ـر	ا	–	CVo
	–	ـمـ	ـە		QVo
	–	و	ە		CVo
		|تـ	ـە|		CVo
		و	ە		CVo

نەخشەی (٧:٨)؛ شیکاری رستەی من (ئەو نووسراوەتەوە).

وەك لە رستەی (نووسرایەوە)دا دەنگی /ی/ پەیدا بووە, لە ئێردا دەنگێك لە چەشنی /ت/ پەیدا بووە و بووە بە ناوگر. نهێنی ئەم ناوگرە ئەوەیە کە رەگەزی مۆرفیمی ئیستایی (ـە) دەنگێکی خپ /ت/ هەڵ دەگرێت, واتە لە رەسەندا برگەکەی بریتیە لە (ـەت: QVc) نەك لە (ـە: QVo). لە پاش ئەم دیاردەیە, لە نموونەی (شیلان چوو)دا, ئەگەر خلیسکەبزوێنی /وو/ بخشێنین لە بزوێنەکەی پاشگری (ەوە), ئەوا کێشەیەکی دیکە پەیدا دەبێت, نەخشەی (٨:٨).

	سەر			کلك	
	گ ن	خ ن	خ ب	گ د	هێما
شیلان چ|وە|وە	–	شـ	یـ	–	CVo
	–	لـ	ا	ن	CVc
	چ	|و	|ە	–	c.CVo
	–	و	ە	–	CVo

نەخشەی (٨:٨): دەرکەوتنی جووتەدەنگی |وە|.

لە ئەم نموونەیەدا، دەنگی /وو/ بووە بە (نەبزوێن)و جووتە دەنگی |وە|ی چێکردووە بۆ بزوێنی /ە/ و برگەی سووکی (چوو)ی کردوو بە برگەی لێکدراوی (چوە).

٤:٨- پوختەیەك بۆ میکانیزمی ناوگرایەتی:

ئەگەر دوو ڤاوڵ بەیەکەوە ریز بوون، بێگومان دەبێت هەر یەکێکیان بگەڕێتەوە بۆ برگەیەك، واتە دوو برگە دەهێنرێتە کایەوە. لە نێوان ئەو دوو بزوێنەدا، کە ناوکی دوو برگەن، دەبێت وچانی دەنگسازی هەبێت، بۆ ئەوەی گۆنەندامی ئاخاوتن بە باری (بۆش)دا تێ بپەڕێت. لە گەڵ ئەو وچانەیشدا، دەبێت دەنگێکی نەبزوێن هەبێت لە خانەی نەبزوێنی برگەی دووەمدا، بۆ ئەوەی ئەو دوو ڤاوڵە لە یەکتری نەخشێن. لە پێناوی ئەو مەبەستەدا، دەبێت ئەو نەبزوێنە پەیدا بکرێت بە هەموو نرخێك، بە ئەم چەشنە:

یەکەم: ئەگەر لە خانەی نەبزوێنی برگەی دووەمدا نەبزوێنێك هەبێت، ئەوا هیچ کێشەیەك لە ئارادا نابێت، چونکە زەبری بزوێنەکە داساکاوە.

دووەم: ئەگەر لە گیرفانی دامێنی برگەی یەکەم و خانەی نەبزوێن لە برگەی دووەمدا دوو نەبزوێن هەبێت ئەوا ئەمجارەش هیچ کێشەیەك نیە، چونکە بزوێنی نەلکاو (بە کلکی نەبزوێنەوە) لە ئارادا نیە.

سێیەم: ئەگەر خانەی نەبزوێن، لە برگەی دووەم، چۆڵ بوو و ئەگەر گیرفانی دامێن لە برگەی یەکەم نەبزوێنێکی هەڵ گرتبوو، ئەوا کێشەکە بە ئاسانی بە ئەوە چارە دەکرێت کە ئەو نەبزوێنە باز بداتە نێو خانەی نەبزوێن لە برگەی دووەم و لە گەڵ بزوێنە نەلکاوەکە جووتەدەنگێك چێ بکات.

چوارەم: ئەگەر لە گیرفانی دامێن لە برگەی یەکەمدا دەنگێکی خپ کراو هەبوو، وەك دەنگی /ت/ لە مۆرفیمی ئیستاییدا، یان وەك دەنگی /ر/ لە جێناوی رێژەی فەرماندا، ئەوا بەبێ کێشە ئەو دەنگە خپانە لە ئاخی بیردا دەبووژێنەوە و باز دەدەنە نێو خانەی نەبزوێن لە برگەی دووەم، وەك:

ناردوومەتـ + ەوە : ناردوومە |تـە | وە

پێنجەم: ئەگەر خانەی نەبزوێن لە برگەی دووەم چۆڵ بوو و ئەگەر گیرفانی دامێن لە برگەی یەكەمیش بەڕاستی هەر چۆڵ بوو, ئەوا دەنگێكی ناوگری دەرەكی پەیدا دەبێت, وەك:

سووتایـ ەوە : سووتا |یـە| وە.

شەشەم: یان زۆر جار ڤاوڵەكەی برگە ناتەواوەكە لە ناو دەچێت, وەك:

وەستا + ەكە : وەستا|-|كە

٥:٩- نموونەیەكی ئاڵۆز:

لە ئەم كۆپلەیەدا, دەتوانین نموونەیەكی ئاڵۆز وەر بگرین وەك (كێڵایەوە), كە لە چوار مۆرفیمی ڕێزمانی پێكهاتووە, وەك:

- مۆرفیمی (كێڵ) : بنجی كاری (كێڵان).
- مۆرفیمی (ا): نیشانەی ڕابردوو.
- مۆرفیمی (ی): جێناوی كەسی سێیەمی تاك.
- مۆرفیمی (ەوە): دووپات كردنەوە.

لە ئێرەدا, كاتێك كە گۆنەندامی ئاخاوتن لە برگەی یەكەمەوە دەڕوات بەرەو برگەی كۆتایی, ئەوا ئەم پرۆسانە ڕوو دەدەن, نەخشەی (٩:٨).

كلك		خ ب	خ ن		سەر
هێما	گ د			گ ن	
CVc	ڵ	ێ	ك	–	كێڵایەوە:
+				+	كێڵ + ا + ی + ەوە
QVo	–	ا	–	–	
+				+	
QVo		ی	–	–	
+				+	
QVo		ە	–	–	
CVo		ە	و		

نەخشەی (٩:٨)؛ ژێرخانی ڕستەی (كێڵایەوە).

یەکەم: بزوێنی /ا/, کە بڕگەکەی ناتەواوە, دەنگی /ڵ/ی بچڕی لە (گیرفانی دامێن) لە بڕگەی یەکەم و جووتەدەنگی (ڵا)ی چێ کرد. واتە, بزوێنی /ا/ زەبری خۆی وەشاند و دامردەوە, نەخشەی (١٠:٨).

	سەر		کلك		
	گ ن	خ ن	خ ب	گ د	هێما
کێلایەوە:	–	ک	ێ	–	CVo
کێلا + ی + دوە	–	ڵ|	|ا	–	QVo
	+			–	+
	–	–	ی	–	QVo
	+				+
	–	–	ە	–	QVo
	–	و	ە		CVo

نەخشەی (١٠:٨): دروست بوونی جووتەدەنگی |ڵا|.

دووەم: خلیسکەبزوێنی /ی/, واتە جێناوی کەسی سێیەم, وەرچەرخا بە دیوی (نەبزوێن)دا بۆ پڕ کردنەوە (گیرفانی دامێن) لە بڕگەی (ڵا). واتە, بڕگەی سێیەم پوایەوە و لە ڕیزەکەدا, بۆ ئەوەی بڕگەی سووکی |ڵا|CVo ببێت بە بڕگەی پڕی |ڵای|CVc, نەخشەی (١١:٨).

	سەر		کلك		
	گ ن	خ ن	خ ب	گ د	هێما
کێلایەوە:	–	ک	ێ	–	CVo
کێلای + دوە	–	ڵ|	ا	ی|	QVc
	+				+
	–	–	ە	–	QVo
	–	و	ە	–	CVo

نەخشەی (١١:٨): دروست بوونی بڕگەی |ڵای|.

سێیەم: کاتێك کە برگەی (لاّی) دەخشێت لە نووکی رەگەزی دووپاتکردنەوە (ەوە), واتە لە برگەی ناتەواوی بزوێنی /ـە/, لە ئەویدا ناوگر پێویست دەبێت. لە ئەم بارەشدا دەنگی /ی/ نەبزوێنە و لە گیرفانی دامێن برگەی دووەمدایە, هەر لە بەر ئەوە بە زەبری بزوێن دەچێتە نێو خانەی نەبزوێن لە برگەی سێیەم و بزوێنەکە هێمن دەکاتەوە, بە دروست کردنی جووتەدەنگی |یە|. لە ئەم سەروبەندەدا, برگەی پڕی |لاّی|CVc دەبێتەوە بە برگەی سووکی |لاّ|CVo. بە ئەم چەشنە جارێکی دیکە خلیسکەبزوێنی /ی/ دەبێتەوە بە ناوگر, نەخشەی (١٢:٨).

نموونە	سەر (خ ن) گ ن	خ ن	خ ب	کلك گ د	هێما
کێلاّیەوە:	–	ک	ێ	–	CVo
کێلاّیەوە	–	ل	ا	–	QVo
	+	ی	ە		CVo
	–	و	ە	–	CVo

نەخشەی (١٢:٨)، دروست بوونی جووتەدەنگی |یە|.

. ئیستاش دەتوانین ئەو هەنگاوانە بکەین بە پلیکانەیەك, وەك:

یەکەم هەنگاو: (نەخشەی ١٠:٨)

کێل|CVo + ا|QVo ← کێلاّ|CVo-CVo

دووەم هەنگاو: (نەخشەی ١١:٨)

کێلاّ|CVc-CVo + ی|QVo ← کێلاّی|CVo-CVc

سێیەم هەنگاو: (نەخشەی ١٢:٨)

کێلاّی|CVo-CVc + ەوە|QVo-CVo ← کێلاّیەوە|CVo 4

بە ئەم چەشنە, لە کۆئەنجامی برگە تەواوەکان و برگە ناتەواوەکان, ریزی ئاخاوتنەکە دەبێت بە چوار برگە سووکی چێوە تەواو (CVo). ئەم چوار برگە ساغە بۆیان هەیە, بە پەردی زماندا, لە بنیادی ژێرەوە, کە بریتیە لە تێکردە (input) بگەن بە بنیادی سەرەوە, کە بریتیە لە دەرکردە (output).

٦:٨- بەرەنجام و لێکدانەوە:

- ناوگری دوو بزوێن هەموو کاتێك بریتیە لە دەنگێکی (نەبزوێن) بۆ دامرانـدنی وزەی بزوێنی دووەم. واتە, دەنووسێت بە نووکی بزوێنی دووەمەوە و جووتەدەنگی بۆ چێ دەکات.
- ناوگر هەموو کاتێك بۆ ئەوە پەیدا دەبێت کە خانەی نەبزوێن پڕ بکاتەوە بۆ برگەیەکی ناتەواو, تا جووتەدەنگێکی بۆ چێ بکات.
- تا ئێستا, چوار دەنگی ناوگری نامۆ لە زمانەکە دەست نیشان کراون, وەك (ی, و, ر, ت).
- لە نێو ئەو ناوگرانەدا, تەنها ناوگری /ی/ لە رەسەن دەچێت, کە وەك ناوگرێکی یەدەك و ئامادە لە دەرەوەی هەر دوو برگەکەوە پەیدا دەبێت.
- سەبارەت بە خاڵی پێشوو, مەرج نیە لە هەموو جێیەکدا ناوگری /ی/ لە دەرەوەی رستەکەوە هاتبێت, زۆرجار جێناوی کەسی سێیەمی تاك (ی) ئەو رۆڵە دەگێڕێت.
- لە زمانەکەدا چەند سەرچاوەیەك هەیە کە(ناوگر) پەیدا دەکەن بە لێك خشانی بزوێنەکان:

(١): بە زەبری بزوێن خلیسکەبزوێن وەدەچەرخێت بە دیوی نەبزوێندا و جووتەدەنگ چێ دەکات.

(٢): بووژاندنەوەی دەنگە خپەکان بە لێك خشان لەگەڵ بزوێنەکان, وەك دەنگی /ت/ و دەنگی /ر/ لە مۆرفیمی ئێستایی و لە جێناوی کەسی دووەمی تاك, لە رێژەی فەرماندا.

بەکۆی گشتی, هەر ناوگرێك دەکەوێتە نێوان دوو فۆنیمی (بزوێن), بەلام بە ئەم دابەشبوونەی خوارەوە:

(١): بزوێنی یەکەم بێکێشەیە چونکە گۆکراوە لە پێشتردا و (جووتەدەنگ)ی بۆ سازێنیراوە و وزەی بزوێنەکەی دامرکاوە.

(٢): بزوێنی دووەم کێشەدار و لانەوازە, چونکە زەبری وزەکەی خەرج نەکردووە و بە منجڕی و بە هەر نرخێك داوای ناوگر (نەبزوێن) دەکات بۆ برگە ناتەواوەکەی.

(٣): ئەو نەبزوێنەی کە زەبری بزوێنی دووەم رای دەکێشێت بریتیە لە (ناوگر). ئەمە و هەردوویان پێکەوە گرێیەکی (جووتەدەنگ) دادەمەزرێنن, بە پرۆسەی برگەدارێژتنەوە (برگەوەرێژی).

(٤): ئەو ناوگرەی کە لە پرۆسەی برگەوەرێژیدا دەردەکەوێت نامۆیە بە ئەو برگەیەی کە تێیدا نیشتەجێکراوە, چونکە بە (چاری ناچار) لە ژێدەرێکی دەرەکی خوازراوە.

(٥): هەندێك جار سەرچاوەی ناوگرەکە ئاشکرایە, وەك فۆنیمی /ژ/ لە (رۆ|ژان)دا.

(٦): کەواتە, لە تەرازووی (تیۆری زەبری بزوێن)دا, زاراوەی (ناوگر) هیچ سەنگێکی نامێنێت, چونکە نووکی هەر ڤاوێڵێك, لە پێکهاتەی ئاخاتندا, نووساوە بە کلکی نەبزوێنێکی ناوگرەوە.

بەشی نۆیەم
دیاردەی دەنگگۆڕکێ

سەرنج: ئەو بابەتانەی کە لە ئەم بەشەدا باس دەکرێن، کەموزۆر لـە لایـەن ڕێزماننووسـانەوە تاوتوێ کـراون، بـەڵام لـە لای ئێمـە، خراونەتـە بـەر زوومـی (تیـۆری زەبـری بـزوێن). هـەر لـە بـەر ئـەوە ڕەهەندێکی تر هاتووەتە کایەوە و بابەتەکە بە جۆرێکی کاریگەرتر لێکدراوەتەوە.

بـە دیـاریکراوی لـە گیرفـانی دامـێن (گ د)دا، هەنـدێك دەنـگ هـەن کاتێـك کـە دەکەونـە دوای دەنگێکی تر، ئەوا ئەو دەنگەی پێشەوە دە گۆڕێن بە لایەکی تـردا و بـە ئەلـەفۆنێك دەی هێننـە گۆکردن. لە سەر نەخشەی (١:٩)، هەندێك لە بزوێنە کپەکانی زمانی کوردی دیوی لەرەداریان هەیـە. بەشـێوەیەکی گشتی، دەنگی کپی /ت/ لـە مـووری سـەرەوە کپکـەرێکی بـە هێـزە بـۆ دەنگەلـەرەدارەکانی /ژ/، /ز/،/ڤ/ لـە مووری ژێرەوە و بە ڕیزە دەیان گۆڕێت بـۆ /ش/، /س/، /ف/، وەك جووتـە نموونـەی (هـەژدە و هەشـت)، یان (دەگەزێت و گەستی)، یان (حەڤدە و حەفت).

نەبزوێنی کپ	ت	چ	ك	ش	س	ف	پ
دیوی لەرەدار	د	ج	گ	ژ	ز	ڤ	ب

نەخشەی (١:٩)؛ دیوی کپ و دیوی لەرەدار بۆ هەندێك لە نەبزوێنەکان.

١:٩- گۆڕانی دەنگی /ژ/ بۆ /ش/:

لە هەندێك کاردا، دەنگی /ژ/ وەردەچەرخێت بۆ دەنگی /ش/ کاتێك کە دەکەوێتە پێش دەنگی /ت/، لە گیرفانی دامێنی بڕگەدا، وەك:

دە هاوێژێت : هاوێشتی : هاوێشتن / دەچێژێت : چێشتی : چێشتن
دە کوژێت : کوشتی : کوشتن / دەرێژم : ڕێشتم : ڕێشتن
دەنێژێت : ناشتی : ناشتن / دەکرۆژێت: کرۆشتی: کرۆشتن

سەبارەت بە ڕەسەنایەتی، ئێمە دەنگی /ژ/ بە ڕەسەن دەزانین چونکە لە دەمکـاتی ڕانـەبردوودا دەر دەکەوێت. تەنانەت، لە ڕابردوویشدا دەر دەکەوێت، ئەگەر نەکەوێتە پاش دەنگی /ت/، وەك (هاوێژرا،

دەهاوێژرا, هاوێژرابوو, هاوێژراوە). واتە, لە هەموو جێیەکدا دەنگی /ژ/ دەگۆڕێت بۆ دەنگی /ش/, ئەگەر بکەوێتە پێش دەنگی /ت/. وەك دەنگی /ت/یش بریتیە لە (نیشانەی رابردوو), لە هەموو جووتبوونێکدا دەنگی /ژ/ دەکات بە /ش/, وەك:

هاوێشتن : هاوێشتم, دەم هاوێشت, هاوێشتبووم, هاوێشتوومە, هاوێشتە, دەرهاوێشتە

ناشتن : ناشتم, دەم ناشت, ناشتبووم, ناشتوومە, ناشتوویەتی, ناشتە

کوشتن : کوشتی, دەی کوشت, کوشتبووی, کوشتوویەتی, کوشتە, کوشتەنی, کوشتەمەنی

وەك لە پێشەوە باسکرا, لە هەندێك رێژەی رابردوودا, دەنگی /ژ/ دەردەکەوێت, ئەگەر دەنگی /ت/ لە ئەوێدا ئامادە نەبێت, وەك لە رێژەکانی بکەرنادیاردا:

هاویشتن: هاوێژران: دەهاوێژرا, هاوێژراو

ناشتن: نێژران: دە نێژرا, نێژراو

کوشتن: کوژران: دە کوژرا, کوژراو

بە ئەم پێیە, دەبینین ئەو بیروڕایە هەڵ دەوەشێتەوە کە لە سەر ئەو بیرۆچکەیە رۆنرابێت, کە لە رابردوودا بە گشتی, دەنگی /ش/ دەر دەکەوێت. بێگومان, لە رێزمانی بکەرنادیاردا نیشانەی (ر) دەنگگۆڕ نیە. هەر لە بەر ئەوە, دەنگی /ژ/ بە هەمان فۆن گۆ دەکرێت, نەك بە فۆنیمی /ش/. ئیستاش, کاتی ئەوە هاتووە نموونەکان لە رووی دەنگسازییەوە شیتەڵ بکەینەوە, وەك (ناشتی : |ناشـ|ـتی) و (دەت ناشت : |دەت|ناشت). لە نموونەی یەکەمدا هەر دوو دەنگەکە /ژ/ و /ت/ لە دوو برگەی جیاوازدان, کەچی تین و تەشەنەی دەنگی /ت/ هەر بەردەوامە, چونکە لە یەکەم هەنگاودا دەنگی /ژ/ی گۆڕاوە بە /ش/ و ئەمجا لە هەنگاوی دووەمدا چووەتە نێو خانەکەی تر, بەلام لە ریزەکەدا هەرماوە. لە نموونەنەی دووەمدا هیچ ئالۆزییەك لە ئارادا نیە, چونکە هەردوو دەنگی /ش/ و /ت/ لە یەك جێگادان. ئەوەی سەیرە لە هەر دوو بارەکەدا دەنگی /ژ/ گۆڕاوە بۆ /ش/, چونکە بە هیچ جۆرێك (بزوێن) نیە لە نێوانیاندا. بەلام لە زۆر جێی دیکەدا, ئەو دوو دەنگە دەبن بە (هاوجێ) کەچی دەنگی /ش/ دەر ناکەوێت, وەك (ئایا تۆ مێو|ژت| خواردووە؟). لە ئەم نموونەیەدا, دەنگی /ژ/ نەگۆڕاوە بۆ /ش/, لە بەر ئەوەی لە نێوان هەر دوو دەنگەکەدا بزوێنی بزرۆکەی نەنووسراو /i/ هەیە و ئەو بزوێنەیش برگەی جێکردووە, وەك (ئایا تۆ مێو |ژ/i/ت| خواردووە؟).

ئەمە و مەرج نیە هەردوو دەنگەکە لە یەك خانەدابن, چونکە دەتوانن لە دوو برگەی هاوسایەدابن, لە ئەم وشانەی خوارەوەدا, ئەگەر دەنگی /ژ/یش نووسرا, ئەوا هەر بە دەنگی /ش/ دەخوێنرێنەوە وەك: (هەژت* : هەشت, گەژت*: گەشت, دەژت* : دەشت, بەهەژت* : بەهەشت, ئاژت* : ئاشت, پژت* : پشت).

لە هەندێك لە ئەو وشانەدا رەنگە دەنگی /ش/ رەسەن بێت, بەلآم لە هەندێکی دیکەدا رەنگە رەسەن نەبێت. بۆ نموونە, لە وشەی (هەژت)دا جارێکی دیکە دەنگی /ژ/ دەر دەکەوێتەوە, کاتێك کە دەنگی /ت/ لادەچێت وەك (هەژدە) و جارێکی دیکەیش دەنگی /ش/ دەر دەکەوێتەوە, کاتێك کە دەنگی /ت/ پەیدا دەبێتەوە وەك (هەشتا). یان, لە هەردوو نموونەی (پشتدەر) و (پشتوێن)دا, ئەگەر دەنگی /ت/ لاببەین, ئەوا دەنگی /ژ/ دەبووژێتەوە, وەك (پژدەر) و (پژدێن).

۲:۹- گۆڕانی دەنگی /ز/ بۆ /س/:

ئەم کێشەیە پڕ بە پڕ یەکسانە بە کێشەی گۆڕانی دەنگی /ژ/ بۆ /ش/ بە زەبری دەنگی /ت/. لە ئێرەشدا کاتێك کە دەنگی /ت/ دەکەوێتە پاش دەنگی /ز/, دەی گۆڕێت بۆ /س/. سەبارەت بە رەسەنایەتی دەنگەکە, لە ئەم کێشەیشدا دەنگی /ز/ رەسەنە و دەنگی /س/ بە هۆکاری دەنگسازی پەیدا بووە, وەك:

(دەی گازێت : گاستی) یان, (دەی خوازێت : خواستی), یان (دەی گوێزێتەوە : گواستیەوە)

یان لە بکەرنادیاردا, وەك:

گازران : گازرا : گازراو

خوازران : حوازرا : خوازراو

گوێزرانەوە : گوێزرایەوە : گوێزراوە

کەواتە, لە هەر جێیەك کە دەنگی /ت/ بە راستەوخۆیی بکەوێتە پاش /ز/, دەی گۆڕێت بۆ دەنگی /س/. کەچی, لە هەلومەرجی دیکەدا, کە بە روالّەت ئەو دوو دەنگە دەچەنە سەر یەکتری, ئەو میکانیزمە ناچەسپێت, وەك (تۆ حەزت لە هەرمێیە). لە ئێرەدا بزوێنی بزرۆکەی بێروخسار /اْ/ هەردوو دەنگەکە جودا دەکاتەوە و دەبێت بە ناوکی برگەکەیان, وەك (تۆ حە |ز/اْ/ ت| لە هەرمێیە)

بەپێی، ئەگەر دەنگی /ت/ لە خانەی نەبزوێندا بوو و ئەگەر دەنگی /ز/یش لە گیرفانی دامێندا بوو، ئەوا تینی دەنگگۆڕی /ت/ ناگات بە دەنگی /ز/ و هەر لە بەر ئەوە ناگۆڕێت بە /س/. نموونەیەکی دی بۆ ئەم دیاردەیە بریتیە لە رستەی (گازت کرد)، کە بەرانبەر بە واتای رستەی (بانگت کرد) دەوەستێت. لە ئەم رستەیەدا، بڕگەی بزوێنی بزرۆکە /i/ لە ئارادیە و دەنگی /ز/ لە خانەی نەبزوێندایە و جووتەدەنگی لەگەڵ ئەو بزرۆکەیە چێکردووە و دەنگی /ت/یش لە گیرفانی دامێندایە. کەواتە، بزافی دەنگگۆڕین ناچەسپێت و دەنگی /ز/ ناگۆڕێت بە /س/ و ناگوترێت (گاست کرد*). لە بڕگەی دووەمدا، بزوێنی بزرۆکە بووە بە ناوکی بڕگەیەك و هەر دوو دەنگەکەی لە یەکتری جودا کردووتەوە و تینی دەنگی /ت/ نەگەیشتووە بە /ز/، چونکە لە گیرفانی دامێندایە و دەنگی /ز/ لە خانەی نەبزوێندایە، نەخشەی (٢:٩).

سەر		خ ن	خ ب	کلك	
نموونە	گ ن			گ د	هێما
گازت کرد	–	گ	ا	–	CVo-
	–	ز	/i/	ت	CVc
	–	ک	/i/	ـرد	CVcc

نەخشەی (٢،٩)، بزوێنی بزرۆکە ناهێڵێت دەنگۆڕکێ روو بدات.

٣:٩- گۆڕانی دەنگی /ڤ/ بۆ /ف/:

ئەم کێشەیەیش یەکسانە بە کێشەی گۆڕانی دەنگی لەرەدار /ژ/ بۆ دەنگی کپ/ش/، یان بە کێشەی گۆڕانی دەنگی لەرەدار /ز/ بۆ دەنگی کپ/س/. لە ئێرەیشدا کاتێك کە دەنگی /ت/ دەکەوێتە پاش دەنگی /ڤ/، ئاوازەکەی دەگۆڕێت بۆ /ف/. سەبارەت بە رەسەنایەتی دەنگەکە، لە ئەم کێشەشدا دەنگی /ڤ/ رەسەنە و دەنگی /ف/ بە هۆکاری دەنگسازی پەیدا بووە، وەك (حەفت : حەفتە : حەفتا : حەڤدە). کەواتە، لە هەر جێیەك کە دەنگی /ت/ بە راستەوخۆیی بکەوێتە پاش /ڤ/، وەك نموونەکانی (هەفت، هەفتە، هەفتا)، دەی گۆڕێت بۆ دیو دەنگی کپی /ف/، بەڵام لە نموونەی (هەڤدە، یان حەڤدە، یان حەڤڤە)، دەنگی /ڤ/ باری رەسەنی خۆی دەپارێزێت، چونکە دەنگی /ت/ نەخشاوە لە کلکی. کەچی لە هەلومەرجی دیکەدا، کە بە رواڵەت ئەو دوو دەنگە دەچەنە سەر یەکتری، ئەو میکانیزمە ناچەسپێت، وەك: (ئایا تۆ پەیڤت هەیە؟). لە ئێرەدا بزوێنی بزرۆکەی بێروخسار /i/ هەر دوو دەنگەکە جودا دەکاتەوە و دەبێت بە ناوکی بڕگەکەیان، وەك (ئایا تۆ پە|یڤـ/i/ـت| هەیە؟). بەپێی، ئەگەر دەنگی

/ت/ لە خانەی نەبزوێندا بوو و ئەگەر دەنگی /ڤ/یش لە گیرفانی دامێندا بوو, ئەوا تینی دەنگگۆڕی /ت/ ناگات بە دەنگی /ڤ/ و هەر لە بەر ئەوە ناگۆڕێت بە /ف/.

٤،٩- گۆڕانی دەنگی /ن/ بۆ /نگ/:

لە ئێرەیشدا, وەك چۆن دەنگی /ت/ دەنگی /ز/ دەگۆڕێت بۆ /س/, یان دەنگی /ژ/ دەگۆڕێت بۆ /ش/, هەر ئاوها دەنگی /گ/ دەنگی /ن/ دەگۆڕێت بۆ ئەلەفۆنێك کە بێرینووسە لە زمانەکەدا. ئەو دەنگەش بریتیە لە نوونی منگن /نگ/. لە ئاستی ئەم گرافیمەدا, نابێت چاو بخەڵەتێت و وا تێ بگەین کە کۆی دەنگی /ن/ و /گ/ دەبێت بە ئەو ئەلەفۆنە تازەیە. لە راستیدا, دەنگی /گ/ خۆیشی هەر دەمێنێتەوە لە ریزەکەدا و دەنگی /ن/ سادەیش منگن دەکات. لە ناوچەی سلێمانیدا, وشەی (مانگ) بە (CVc) دەخوێنرێتەوە و دەنگی /گ/ خپ دەکرێت. بەلأم لە هەندێك زاری تردا ئەو دەنگە خپ ناکرێت و بە (مانگگ) دەخوێنرێتەوە, واتە بە برگەی گران (CVcc) گۆ دەکرێت. لە ئاستی دەنگی /نگ/دا, ئێمە لە گەڵ رێنووسەکەی داین, بەلأم پێویستە گۆ کردنی دەنگی /گ/, لە کۆتایی وشەکەدا, یەکلایی بکرێتەوە. بە هەمان شێوە, دەنگی /ك/ دەنگی /ن/ دەگۆڕێت بۆ هەمان ئەلەفۆن (نوونی منگن /نگ/) وەك (بانگك, پانگکە) لە جیاتی (بانك و پانکە). لە هەلومەرجی دیکەدا, ئەو دوو دەنگە دەچنە سەر یەکتری, بەلأم ئەو میکانیزمە ناچەسپێت, وەك (دەنك, نەنك, فێنك, تەنك, لانك, رانك), چونکە بزوێنی بزرۆکەی بێروخسار /i/ لکاوە بەکلکی دەنگی /ن/ەوە و بووە بە بزوێنی برگەکە,

٩ : ٥ - گۆڕانی دەنگی /ك/ و دەنگی /گ/:

لە هەر جێیەکدا کە دەنگی /ی/ یان /یٚ/ بخشێت لە دەنگی /ك/ و /گ/, دوو ئەلەفۆن پەیدا دەبن لە چەشنی (کی) و (گی), وەك لەئەم وشانەدا بەرجەستەن (گیا, گیان , گێڕ, گیر, کی, کێرد, کیسە, کینە, ... هتد). لە ئەم نموونانەدا, خوێندنەوە و گۆکردنی هەردوو فۆنیمی /ك/ و /گ/ بە رەسەنی وەك فۆنیمی /ك/ و /گ/ لە هەردوو وشەی (کا) و (گا)دا, دەبێت بە هۆی لەنگییەکی دەنگسازیانە. بە واتایەکی دی, دەنگی /یـ/ دەبێت بە (دەنگگۆڕ) بۆ هەردوو دەنگی /ك/ و /گ/. لە ئاستی ئەم دیاردەیەدا, نموونەیەکی دیکە هەیە, وەك وشەی (کوێ) یان وشەی (گوێ). هەر چەندە دەنگی /یٚ/ دوورە و دەنگی /و/ هەیە لە نێواندا, لە ئەم رەوشەیشدا تینی دەنگی /یٚ/ دەگات بە /گ/ و /ك/ و دەیان رەتێنێت بەرەو هەمان ئەلەفۆنێکی نامۆ. واتە, لە (گیرفانی نووك)دا, دەنگی /ی/ یان دەنگی /یٚ/ کاتێك کە دەکەونە پاش /و/, لە (خانەی نەبزوێن)دا, هۆنەی دەنگی /ك/ یان /گ/ دەگۆڕن بەلای دوو ئەلەفۆندا لە چەشنی (کی)و(گی), وەك ریزە نموونەی:

(گوێ، کوێ، گوێلاك، گوێچك، گوێز، کوێر، کوێروو، کوێرەك، کوێرەوەری، کویس، گوێرە، گوێلك، گوێرەکە، گوێزان، گوێرەمێ، گوێر، گوێنێ، کوێت (بۆ ئەسپ و ماین)، کوێستان، ڕاگوێز، کوێخا، کوێندەر، کوێندەری)، یان وەك (دەگوێزمەوە).

لە ئەم نموونانەیشدا، تینی دەنگی /ێ/ دەگات بە /گ/ و /ك/ و دەیان بات بەرەو هەمان ئەلەفۆن و بە هەمان پرۆسەی دەنگۆڕکێ. وەك لە سەر نەخشەی (٢:٩) دابەزێنراوە، لە ئەم جۆرە نموونانەدا، دەنگی /ك/ و دەنگی /گ/ لە گیرفانی نووکدا ئاکنجین و دەنگی /و/ لە خانەی نەبزوێندا ئاکنجیە، کەچی تەشەنە و باندۆری بزوێنی /ێ/ زەبری پێیان گەیاندووە، هەرچەندە کە خۆی لە خانەی بزوێندا ڕۆنیشتووە. بەرانبەر بە ئەو وشانە، لە وشەی (کنێر)دا، دەنگی /ن/ لە جێی دەنگی/و/ دانیشتووە، کەچی تینی بزوێنی /ێ/ نەچەسپاوە. بەکۆی گشتی، لە ئەو نموونانەی پێشەوەدا، حەشارگەیەکی دەنگسازیانە دەردەکەوێت، وەك: (دیوی نەبزوێنی دەنگی /و/ ئاکاری گەیاندنی تێدا هەیە، چونکە کلکەکەی تینی بزوێنی /ی/ و /ێ/ وەر دەگرێت و لای سەرەکەی ئەو تینە دە گەیەنێت بە کلکی هەردوو دەنگی /ك/ و /گ/).

سەر	خ ن		خ ب		کلك
نموونە	گ ن			گ د	هێما
کوێ	ک	و	ێ	–	c.CVo
گوێ	گ	و	ێ	–	c.CVo
کوێر	ک	و	ێ	ر	c.CVc
گوێز	گ	و	ێ	ز	c.CVc
کنێر	ک	ن	ێ	ر	c.CVc

نەخشەی (٢:٩): باندۆری دەنگی /ی/ لە سەر هەردوو دەنگی /گ/ و /ك/.

لە هەندێك وشەدا، وەك (گوان، کوا، کوانێ، گوارە)، ئەو ئەلەفۆنە تازەیە پەیدا نابێت، ئەمەش ئەوە دەسەلمێنێت کە دەنگی بزوێنی /ا/ وەك بزوێنی /ێ/ نیە و هیچ تینێك نابەخشێت بە دەنگی /ك/ یان /گ/ و ئاوازەکەیان ناگۆڕێت، نەخشەی (٣:٩).

	سەر			کلك	
	گ ن	خ ن	خ ب	گ د	هێما
گوان	گ	و	ا	ن	c.CVc
کوا	ک	و	ا	ـ	c.CVo
کوانێ	ک	و	ـا	ـ	c.CVo-
		ـن	یٚ	ـ	-CVo
گوارە	گ	و	ا	ـ	c.CVo-
		ر	ە	ـ	-CVo

نەخشەی (٩:٢)؛ دەنگی /ا/ دەنگەکانی /گ/ و /ك/ ناگۆڕێت.

٩ : ٦ ـ گۆڕانی دەنگی /یٚ/ بۆ دەنگی /ا/:

لە هەر جێیەکدا کە دەنگی /د/ بـریتی بێت لـە (نیشانەی رابـردوو) لـە خانـەی {-٣}دا و لـە هەمان کاتدا بزوێنی بڕگەکەی بریتی بێت لـە /یٚ/، ئـەوا دەنگـی /د/ بـزوێنی /یٚ/ دەگۆڕێـت بـزوێنی /ا/، وەك:

یەکەم: لە چاوگی دالی ئاساییدا، وەك:

ئەم سـ|ـپارد|، ئەم بـ|ـژارد|، ئەم ژ|مارد|، ئەم پە|سارد|، ئەم نـ|ـواند|، ئـەم |ئـارد|، ئـەم |چاند|،

دووەم: لە چاوگی (ئاندن)دا، وەك:

ئەم د|واند|، ئـەم گـ|ـلاند|، ئـەم قـر|تانـد|، ئـەم بـز|وانـد|، ئـەم نـوو|قانـد|، ئـەم |لەقانـد|، ئـەم |لواند|، ئەم گونـ|ـجاند|، ئەم شـ|ـکاند|، ...

لـە ئـەو نموونانـەدا، تەنانـەت ئەگـەر دەنگـی /د/ بچـێتە نێـو بڕگـەی پاشـتر، ئـەوا تـین و تەشەنەی هەر دەمێنێت لەبۆ چەسپاندنی بزوێنی /ا/ لە جێی بزوێنی /یٚ/، وەك:

ئەم سـ|ـپار|دەوە، ئەم بـ|ـژار|دەوە، ئەم ژ|مار|دەوە، ئـەم پـە|سـار|دەوە، ئـەم نـ|ـوانـ|ـدەوە، ئـەم |ئار|دەوە، ئەم |چانـ|ـدەوە،

یان، ئەم د|وان|دەوە، ئەم گ|لان|دەوە، ئەم ڤر|تان|دەوە، ئەم بز|وان|دەوە، ئەم نوو|ڤان|دەوە، ئەم لە|لەڤان|دەوە، ئەم |لوان|دەوە، ئەم گون|جان|دەوە، ئەم شا|کان|دەوە، ...

هەر لە ئەو نموونانەدا، ئەگەر دەنگی /د/ دەر بچێت لە ریزەکە، ئەوا تین و تەشەنەی نامێنیت و بزوێنە رەسەنەکە /ێ/ دەر دەکەوێتەوە و بزوێنی /ا/ لا دەبات، وەك:

نا سا|پێ|رم، نا با|ژێ|رم، نا ژ|مێ|رم، نا پە|سپێ|رم، نا نا|وێ|نم، نا |نێ|رم|، نا |چێ|نم، نا |نێ|ژم، نا| پارێ|زم، ...

یان، نا د|وێ|نم، نا گ|لێ|نم، نا ڤر|تێ|نم، نا بز|وێ|نم، نا نوو|ڤێ|نم، نا |لەڤێ|نم، نا |لوێ|نم|، نا گون|جێ|نم، نا شا|کێ|نم|، ...

تەنانەت، لە هەر جێیەکدا کە دەنگی /ت/ بریتی بێت لە (نیشانەی رابردوو) و لە هەمان کاتدا بزوێنی برگەکەی بریتی بێت لە /ێ/، ئەوا دەنگی /ت/ بزوێنی /ێ/ دەگۆڕێت بزوێنی /ا/، وەك (دەپارێزم : پاراستم)، یان (دەنێژم : ناشتم).

٩ : ٦ ـ رێنووسی لادەنگەکان:

وەك پێشنیارێك بۆ (زمانی نووسین)، زۆر جوانتر دەبوو ئەگەر دەنگەکانی /ژ/، /ز/، /ڤ/ بپارێزرابان و لە ئەو هەلومەرجەیشدا وەك دەنگەکانی /ش/، /س/، /ف/ بخوێنرابانەوە. کەواتە، دەبا بنووسین (کوژتن، ناژتن، هاوێژتن، خوازتن، کازتن، حەڤت، حەڤتا). یان، تەنها هەر لە خوێندنەوەدا بە ئەلەفۆن بیان خوێنینەوە وەك (کوشتن، ناشتن، هاویشتن، خواستن، گاستن، هەفت، هەفتا). لە رووی رێنووسەوە، ئێمە بە هیچ جۆرێك لەگەڵ ئەوەدا نین کە گرافیمی دەنگەکە بگۆڕدرێت، هەرچەندە لە ئاستی خوێندنەوەدا ئاوها نەبێت. لە راستیدا، هەموو کەسێك سەربەستە لە ئاستی ئاخاوتندا، بەڵام لە ئاستی نووسیندا، دەبێت زمانێك هەبێت کە لە ئاستی ستاندەردا بێت . بێگومان، ئەوە دیاردەیەکی خۆ ویست نیە کە دەنگێك بە دەنگگۆڕێك بگۆڕێت بەرەو دەنگێکی دیکە لە ئاخاوتندا، بەڵام لە زمانی نووسیندا بڕیاری ئەکادیمیانەی دەوێت. لە ئەم روانگەیەوە، دەتوانین ئەو دەنگە گۆڕاوانە بە ئەم چەشنە پۆلێن بکەین:

پۆلی یەکەم: هەردوو ئەلەفۆنی (کی , گی) بە جوانی ڕێککەوتوون لە زمانەکەدا, بە ئەم چەشنە:

- لە ئاستی نووسیندا هیچ گرافیمێکی تایبەتیان نیە.
- لە ئاستی خوێندنەوەدا, هەر بە دەنگە تازەکە گۆ دەکرێن, هەرچەندە, کە هەر بە دەنگی (ك , گ)ی سادە ڕێنووس دەکرێن.

پۆلی دووەم: سەبارەت بە هەرسێ ئەلەفۆنی /ش/,/س/, /ف/, هەڵەی ڕێنووس پەیدا بووە, بە ئەم چەشنە:

- لە ئاستی گۆ کردندا, ڕاستە دەنگی /ت/ ئەو دەنگانە دەگۆڕێت بۆ دوو ئەلەفۆنی دیکە, کە لە دەنگەکانی /ش/,/س/, /ف/ دەچن.
- کەچی لە ئاستی نوسیندا دەنگەکانی /ژ/, /ز/, /ڤ/ دە گۆڕێن و بە /ش/, /س/, /ف/ ڕێنووس دەکرێن. ئەمەیش تشتێکی نەشاز و نامۆیە و دەشێت کێشەکە بە ئەم چەشنە چارە بکرێت:

- لەئاستی ئاخاوتندا, هیچ کێشەیەك نیە و بە (کوشتن) یان بە (گاستن) گۆ بکرێن.
- لە ئاستی نووسیندا, دەبا بە (کوژتن) و (گازتن) ڕێنووس کرابان.
- لە ئاستی خوێندنەوەدا, هیچ کێشەیەك نیە, چونکە ئەگەر بە (کوژتن), یان بە (گازتن) ڕێنووسیان بکەین, لە گۆکردندا هەر بە (کوشتن) و (گاستن) دەیان خوێنینەوە.

بە ئەم چەشنە, ڕزگار دەبین لە ئەم کێشەیە, چونکە لە ڕووبەرێکی بچووکدا, ڕێنووسی زمانی نووسین خوار ناکەینەوە بەرەو ڕێنووسی ئەلەفۆنی, یان ڕێنووسی فۆنەتیکی, لە جیاتی ڕێنووسی فۆنیمی.

پۆلی سێیەم: ئەلەفۆنی /نگ/ زۆر بە خنجی ڕێنووس کراوە و گرافیمەکەی, کە بریتیە لە /ن/, دوو گۆ کردنی هەیە وەك, /ن/ و /نگ/. بەڵام, کێشەیەك هەیە لە زاری هەندێك ناوچەدا دەنگی /گ/ی دەنگگۆڕ خەپ دەکەن و چێوەی بڕگەکە دەگۆڕن بە (CVc) لە جیاتی (CVcc). کەچی لە زاری هەندێك ناوچەی تردا ئەو فۆنیمە دەنگگۆڕە هەردوو بارەکەی هەیە.

٩: ٧- بەرەنجام و پوختەکاری:

- بە خورتی لە گیرفانی دامێنـدا، نـەك لـە پێگەیـەکی تـردا، کاتێـك کـە دەنگـی /ت/ دەکەوێتـە پـاش دەنگـە لـەرەدارەکانی (/ژ/، /ز/) پێکەوە هێشووی بێبـزوێن چـێ دەکـەن، وەك (ـژت|، ـزت). لـە ئـەم رەوشـەدا، دەنگـی /ت/ هۆنـەی ئـەو دوو دەنگـە دەگۆڕێـت و لـەرەیان کـپ دەکـات بـەلای دوو ئەلەفۆنـدا، کـە لـە فۆنیمـە کپـەکانی (/ش/ و /س/) دەچن و هەرئاوهایش رێنووس دەکرێن لە زمانی نووسیندا.
- بە هەمان شێوە، کاتێك کە دەنگی /ت/ بەراستەوخۆیی دەکەوێتە پاش دەنگـی /ڤ/، وەك (ـڤت)، هۆنەکەی دەگۆڕێت بەلای ئەلەفۆنێکدا کە لە دەنگی /ف/ دەچێت و بە فۆنیمی /ف/ رێنووس دەکرێت لـە زمـانی نووسـیندا، وەك (حەڤـدە) بـە بـەراود لـە گەڵ (حەفت و حەفتا).
- لە ئەم گۆشەنیگای ئەو خاڵانـەی پێشەوە، پـێ دەچێت کـە ئـەو (١٤) فۆنیمـەی نێـو نەخشـەی (١:٩)، هـەر (٧) فـۆنیم بـن، بـەڵام بـە (٧) ئەلەفۆنـەوە. بێگومـان، ئـەم بۆچوونە سنووربەزێنە و دەشێت لە زمانانی تردا هەر وا بێت.
- هەروەها، کاتێك کە دەنگی /گ/ دەکەوێتە پاش دەنگی /ن/ ئاوازەکەی دەگۆڕێت بـە ئەلەفۆنێك لە چەشنی /نگ/. ئەم دەنگە بە /ن/ رێنووس دەکرێت و بـە ئەلـەفۆنی /نگ/ دەخوێنرێنەوە. لە هەندێك ناوچەدا دەنگی /گ/ کلۆر دەکرێت لە گۆکردنـدا، بەڵام ئەلەفۆنی /نگ/ نافەوتێت و هەر دەمێنێتەوە لە ریزەکەدا.
- لـە ئـەو دەنگانـەی سـەرەوەدا، پرۆسـەی دەنگـۆڕکێ بـەرپا دەبێـت ئەگـەر سـنووری برگەیی ببێت بە نێوانگر. بۆ نموونـە، لـە وشـەی (دەسـت)دا، ئەگـەر /ت/ لاببـەین، دەنگـی /س/ دەبێـت بـە /ز/، وەك نموونـەی (دەزگـر، دەزگـا، دەزنوێـژ، دەزگـیران)، بـەڵام ئەگـەر دەنگـی /ت/ برگەرێـژ بکەینـەوە لـە گـەڵ بزوێنێکـی هـاورێز، وەك بـزوێنی /ـە/، ئـەوا دەنگـی /س/ نابێـت بـە /ز/، وەك نموونـەی (دەسـ|ـتە، دەسـ|ـتەدوو، دەسـ|ـتـە|وانە، دەسـ|ـتاڕ، دەستەبەرە).
- بە خورتی لە (خانەی نەبزێن)دا، دەنگی /ی/، یان دەنگی /ێ/، کاتێك کـە دەکەونـە پـاش دەنگـی /ك/ یـان /گ/ هۆنـەیان دەگـۆڕن بـەلای دوو ئەلەفۆنـدا لـە چەشـنی (کی)و(گی). ئەم دوو دەنگە هەر بە دەنگی /ك/ و /گ/ رێنووس دەکرێن لـە زمـانی نووسیندا.

- بە هەمان شێواز, لە (گیرفانی نووك)دا, دەنگی /ی/ یان دەنگی /ێ/ کاتێك کە دەکەونە پاش /و/, لە (خانەی نەبزوێن)دا, هۆنەی دەنگی /ك/ و /گ/ دەگۆڕێن بەلای دوو ئەلەفۆندا لە چەشنی (کی)و(گی), وەك (گوێ, کوێ, گوێز, کوێر).
- ئەو فۆنیمە دەنگگۆڕانە کاتێك رۆڵی دەنگگۆڕ دەبینین, کە بە هیچ جۆرێك گەردیلەیەکی بزوێن لەنێوانیاندا نەبێت. ئەگەرنا, دەنگەکانی /ژ/, /ز/, /ڤ/, /ن/, /ك/, /گ/ هەر بە دەنگی خۆیان گۆ دەکرێن.
- ئێمە وەك چۆن دەنگی /ن/ و /ك/ و /گ/ لە ئەو بارانەدا بە ئەلەفۆن دادەنێین, دەنگی /ش/ و /س/, لە نموونەی (کوشتن و گاستن)دا, بە ئەلەفۆن دادەنێین و بەتەواوی یەکسانیان ناکەین بە دەنگی نەبزوێن لە چەشنی /ش/ و /س/.
- ئەگەرچی دەنگەکانی /ژ/, /ز/, /ڤ/ بە ئەلەفۆنەکانی /ش/, /س/, /ف/ رێنووس بکرێن (بە تینی دەنگی /ت/), زۆر لەبارتر دەبوو کە نەهێڵین ئەم ئەلەفۆنانە, وەك فۆنیم, بگەن بە ئاستی رێنووس.

بەشی دەیەم

نموونەیەك لە شیتەڵكاریدا

لە ئەم بەشەدا، دوو كۆپلەی چوارینە لە هەڵبەستەكانی مامۆستا (لەتیف هەڵمەت) وەردەگرین، لە كتێبی (خواو شارە بچكۆلەكەمان/ كەركووك ١٩٧٠). بە ئومێدی ئەوەی كە لە رووی رەهەندی (كێش و ئاوازی هۆنراوە)وەوە، خزمەتێكی بچووك پێشكەش بكەین بە پسپۆڕانی ئەو بوارە گرنگە. ئەمەو لەبەر ئەوەی ئەم بابەتە دەستپێك و سەرەتایە، لەوانەیە ساتمە و هەڵەی تێدا دەربكەوێت، بەڵام گرنگ دیوە تیۆرییەكەتی. بەش بە حاڵی خۆمان، ئەگەر بتوانین، كاریگەری (تیۆری زەبری بزوێن) دەخەینە روو لە بواری كێشی هۆنراوەدا.

یەكەم: دەقی كۆپلەكان:

لە خوارەوە، دەقی هۆنراوەكە دەخەینە بەردەستی خوێنەری ئازیز و توێژەری زرنگ:

شەپـــۆلی كەفی چڕی هەڵـچوونم
دەكـــشێ بەسەر مەرگ و چیادا
گـــۆرانی دەڵێ بۆ رزگار بـــوونم
هیـــچ تەگەرەیەك كۆڵی پێ نـادا

پـــەیمانی داوە كام دیوار سـەخـتە
لـــە ژێر شالأوی زەبریا بخـــووسێ
لە سەرچی بەرد و گرد و درەخـــتە
مژدەی سەركەوتن بۆ كورد بنووسێ

دووەم: دابەشبوونی بڕگەسازییانە:

وەك بە کێشی پەنجە ژمارەی بڕگەکان دیاری دەکرێت, لە خشتەیەکدا کە (١٠) ستوون و (٨) ڕووری هەیە, هەردوو کۆپلە هۆنراوەکە دەخەینە بەردەست, نەخشەی (١:١٠). لە سەر باری ئاسۆیی, هەر دە ستوونەکە دابەش کراون بۆ دوو ستوونی گەورەتر, کە هەر یەکێکیان (٥) بڕگەی هەیە (٥ X ٢ = ١٠). لە سەر باری ئاسۆیی, هەر دە بڕگەکە چوار جار دوو بارە بوونەتەوە لە کۆپلەی چوارینەدا, وەك (٤ X ١٠ = ٤٠). کەواتە, ئەم دوو چوارینەیە بە هەشتا (٤٠ X ٢ = ٨٠) بڕگە گۆکراوە.

	١	٢	٣	٤	٥	١	٢	٣	٤	٥
١	شە	پۆ	لی	کە	ڤ	چ	ـڕی	هەڵ	چوو	نم
٢	دە	ک	شێ	بە	سەر	مەر	گو	چ	یا	دا
٣	گۆ	را	نی	دە	لێ	بۆ	رز	گار	بوو	نم
٤	هیچ	تە	گە	رە	یەك	کۆ	لێ	پێ	نا	دا
١	پەیـ	ـما	نی	دا	وە	کام	دیـ	ـوار	سەخـ	تە
٢	لە	ژێر	شا	لا	وی	زەبـ	ـریا	بـ	خوو	سێ
٣	لە	سەر	چی	بەر	دو	گر	دو	د	رەخـ	تە
٤	مژ	دەی	سەر	کەو	تن	بۆ	کورد	بـ	ـنوو	سێ

نەخشەی (١:١٠): دابەشنوونی بڕگەیی

سێیەم: دابەشبوونی خانەیی:

لە نەخشەی (٢:١٠)دا, خانەبەندە بۆشەکەی نێو بەر پیشاندراوە, بەبێ هەبوونی هیچ بارگەیەکی فۆنیمی لە خانەکاندا. ئەم چێوەبەندە هەندەسیە سیمای سەرتاسەری هەڵ دەگرێت, چی لە زمانی کوردیدا و چی لە زمانانی تردا. لە سەر باری ئاسۆیی, ئەم نەخشەیە لە سەر دووبارەبوونەی ژمارە (٥) ڕۆنراوە, بەڵام دەشێت لە سەر ژمارەی تریش ڕۆبنرێت, یان دەشێت ژمارە (٥)یش وردتر بکەینەوە بۆ (٢+٣), یان (٣+٢), وەك {(٣+٢)X ٢ X ٤ = ٤٠ }, یان {(٢+٣)X٢ X ٤ = ٤٠ }. بێگومان, ئەو خشتەرە بۆشە بریتیە لە یەکێك لە ئەو خشتەرە بیرکارییانەی کە بۆ (کێش) بەکار دەهێنرێن, کە ئەوانەیش ژمارەیەکی دیاری کراویان هەیە.

چوارەم: پێکهاتەی بڕگەسازی:

لە نەخشەی (٣:١٠)دا، هەر خانەیەکی بۆش بە جۆرە بڕگەیەك پڕ کراوەتەوە. بە سەرنجێکی هورد لە خشتەکە، دەبینین کە بڕگەی سووك (CVo) سەردەق دەشکێنێت و نیوەی ڕاست و ڕەهای (٨٠) خانەکە بۆ خۆی دەبات.

پێنجەم: پێکهاتەی خانەیی:

لە نەخشەی (٤:١٠)دا، هەر خانەیەك بە بڕگەیەك پڕ کراوەتەوە. بە سەرنجێکی هورد لە خشتەکە، دەبینین کە چوار (٤) جۆر لە بڕگە دەرکەوتووە، (٣) بڕگەی سادە و ئاسایی (CVo, CVc, CVcc) لەگەڵ (١) بڕگەی لێکدراو (c.CVo). لە تیۆری (زەبری بزوێن)دا، بە کۆی گشتی، (٦) جۆر بڕگە هەیە، بەڵام دوو جۆرەکەی تر (c.CVc, c.CVcc) دەرنەکەوتوون لە ئەم نموونەیەدا.

٥	٤	٣	٢	١	٥	٤	٣	٢	١	
										١
										٢
										٣
										٤
										١
										٢
										٣
										٤

نەخشەی (٢:١٠): دابەشبوونی خانەیی بەبێ فۆنیم

	١	٢	٣	٤	٥	١	٢	٣	٤	٥
	CVo	CVo	CVo	CVo	CVo	CVo	CVo	CVc	CVo	CVc
	CVo	CVo	CVo	CVo	CVc	CVc	CVo	CVo	CVo	CVo
	CVo	CVo	CVo	CVo	CVo	CVo	CVc	CVc	CVo	CVc
	CVc	CVo	CVo	CVo	CVo	CVo	CVo	CVo	CVo	CVo
	CVc	CVo	CVo	CVo	CVo	CVc	CVo	CVc	CVc	CVo
	CVo	CVc	CVo	CVo	CVo	CVc	c.CVo	CVo	CVc	CVo
	CVo	CVo	CVo	CVo	CVo	CVo	CVo	CVo	CVo	CVo
	CVc	CVc	CVc	CVc	CVc	CVo	CVcc	CVo	CVo	CVo

نەخشەی (٣:١٠): پێکهاتەی هەر خانەیەك بە جۆرەکانی برگەکەی

	١	٢	٣	٤	٥	١	٢	٣	٤	٥
١	شه	پۆ	لی	که	ڤ	چ	ـڕی	هەڵ	چوو	نم
	CVo	CVo	CVo	CVo	CVo	c.=CVo	CVo	CVc	CVo	CVc
٢	ده	کـ	ـشێ	به	سەر	مەر	گو	چ	یا	دا
	CVo	c.=CVo	CVo	CVo	CVc	CVc	CVo	c.=CVo	CVo	CVo
٣	گۆ	را	نی	ده	ڵێ	بۆ	رز	گار	بوو	نم
	CVo	CVo	CVo	CVo	CVo	CVo	CVc	CVc	CVo	CVc
٤	هیچ	ته	گه	ره	یەك	کۆ	ڵی	پێ	نا	دا
	CVc	CVo	CVo	CVo	CVc	CVo	CVo	CVo	CVo	CVo
١	پەیـ	ـما	نی	دا	وه	کام	دیـ	وار	سەخـ	ته
	CVc	CVo	CVo	CVo	CVo	CVc	CVo	CVc	CVc	CVo
٢	له	ژێر	شا	لا	وی	زەبـ	ریا	بـ	خوو	سێ
	CVo	CVc	CVo	CVo	CVo	CVc	c.CVo	c.=CVo	CVc	CVo
٣	له	سەر	چی	بەر	دو	گر	دو	د	رەخـ	ته
	CVo	CVo	CVo	CVo	CVo	CVo	CVo	c.=CVo	CVo	CVo
٤	مژ	دەی	سەر	کەو	تن	بۆ	کورد	بـ	ـنوو	سێ
	CVc	CVc	CVc	CVc	CVc	CVo	CVcc	c.=CVo	CVo	CVo

نەخشەی (٤:١٠): پێکهاتەی فۆنیمی و برگەیی

شەشەم: وردەکاری و شرۆڤەسازی:

یەکەم: لە ئەو دوو کۆپلە هەڵبەستەدا (٨٠) خانە بە کار هێنراوە, بەڵام بە ریتم و رێسایەکی خشتەکی لە چەشنی ئەو هاوکێشەیەی خوارەوە, نەك هەر لێکدانێکی تر. بەپێی تیۆری زەبری بزوێن, لە ئەو (٨٠) خانەیەدا, زەبری وزەی (٨٠) دەنگی (بزوێن) بەکار هێنراوە, بۆ گۆکردنی دەنگە نەبزوێنەکان (١٠٧ = ٢٧+٨٠).

٨٠ خانە = ٢ X ٤٠ = ٢ {٤ X ١٠} = ٢{٤ (٢ X ٥)}

یاخود:

{(٥ برگە X ٢ ستوون) ٤ moor}٢ کۆپلە = ٨٠ برگە

دووەم: لە نەخشەی (٥:١٠) و (٦:١٠)دا, لە سەر هەدوو کۆپلەکە, دەتوانین هەر بزوێنێك بخەینە نێو خانەی بزوێن (خ ب) لە هەر برگەیەکدا و نیگاری بیرکاریانەی (دووخانەیی) بکێشین بۆ گشت برگەکان؛ ستوونە سپیەکان بۆ (نەبزوێن) و ستوونە رەشەکان بۆ (بزوێن).

سێیەم: لە ئەو هەڵبەستە بەرهەمهێنراوەدا, (٤٨) برگەی سووك (CVo) و (٦) نیمچەبرگە (= .c CVo) و (٢٤) برگەی پڕ (CVc) و یەك برگەی گران (CVcc) و یەك برگەی سووکی لێکدراو(c.CVo) هەیە.

چوارەم: لە بەر مەرجی سووککردنی کێشی هۆنراوەکە, ئەو (٦) نیمچە برگەیە (.c) لە گیرفانی نووکی (٦) برگەی لێکدراو (-c.CV), وەك (|اچری|, |کشێ|, |چیا|, |بخوو|. |درەخت|, |بنوو|), دەرهێنراون و بەرز کراونەتەوە بۆ ئاستی (٦) برگەی سووك (CVo). هەر لەبەر کێشی هۆنراوەکە, برگەی لێکدراوی |ریا| لە دەستەواژەی (زەب|ریا) وەك خۆی پارێزبەندی بۆ کراوە.

پێنجەم: بەپێی تیۆری زەبری بزوێن, (١٧) برگەی ناتەواو هاتوونەتە سەر لێو و هەر حەفدەیان چاککراونەتەوە و برگەوەرێژ کراونەتەوە, بە (نەبزێن)ێکی بەرایی, کە نامۆیە بە قەوارەی بزوێنەکە, وەك (لی|ڤی|ری|نم|شێ|گو|نم|لی|نی|وە|وی|یا|سێ|دو|دو|تە|سێ). بۆ پاساودانی ئەم راستیە, دەبینین کە ئەو حەفدە برگەیە دوورەگن, چونکە زەبری بزوێن پێکهاتەکەیانی لە دوو مۆرفیمەوە گردوکۆ کردووە. لە خوارەوە, حەفدە پرۆسەی برگەوەرێژی دەست دەستنیشانکراون لە سەر هەدوو کۆپلەکە.

شەپــۆلی کەف |چـ|ڕی هەڵـچوونم
دە|کـ|ـشێ بەسەر مەرگ و |چـ|یادا
گــۆرانی دەڵێ بۆ رزگار بــوونم
هیــج تەگەرەیەك كۆڵی پێ نـادا

پــەیمانی داوە کام دیوار سـەخـتە
لــە ژێر شالاوی زەبریا |بـ|ـخــووسێ
لە سەرچی بەرد و گرد و |د|رەخــتە
مژدەی سەرکەوتن بۆ کورد |بـ|ـنووسێ

شەشەم: لە رووی چەندایەتییەوە، لە ئەو دوو کۆپلەیەدا، دەتوانین ڕێژەی هەر جۆرە بڕگەیەك دیاری بکەین لە هەورازەوە:

ڕێژەی بڕگەی سووك (CVo):

CVo% = 54/80 x 100 = 67.5%

ڕێژەی بڕگەی پڕ (CVc):

CVc% = 24/80x 100 = 30%

ڕێژەی بڕگەی گران (CVcc):

CVcc% = 1/80 x 100 = 1.25%

ڕێژەی بڕگەی سووکی لێکدراو(c.CVo):

c.CVo% = 1/80 x 100 = 1.25 %

ئەمەو دەتوانین ژمارەی هێماکان (فۆنیمە کرۆکیەکان) دیاری بکەین لە گرێی جووتەدەنگەکاندا. بێگومان، ئەم دەنگە کرۆکیانە بریتین لە بارگەی بنەڕەتی گوفتار (بنەبار)و هەر دەنگێکی تر بریتیە لە بارگەی پەراوێزی (سەرەبار):

V= 80
C = 80

کەواتە، ژمارەی گرێی جووتەدەنگەکان و ژمارەی فۆنیمە بزوێنەکان و ژمارەی فۆنیمە نەبزوێنەکان هەر یەکسانن بە (٨٠). بەلاّم بۆ بارگەی گشتی، کۆی گشت دەنگەکان بەمەم چەشنەیە:

V= 74V + 6 /i/ = 80V
C= 80C + 27c =107C

یان، ڕێژەی هەردوو جۆرە دەنگەکە بەم شێوەیە:

V% = 80/187 = 43%
C% = 107/187 = 57%

بەکورتی، پێ دەچێت کە:

- ژمارەی بڕگەی (CVo) سەرمەشق بێت، چونکە لە ئەو دەقە کێشدارەدا، سەردەقە و نزیکەی (٪٦٧) لە کۆی بڕگەکان پێك دەهێنێت، بەلاّم لە دەرەوەی (کێشی هۆنراوە)دا، مەرج نیە ئاوها رادەکەی بەرز بێت.
- لە پلەی دووەمدا، بڕگەی (CVc) نزیکەی (٪٣٠) یان هەیە.
- یان، بڕگەی گران (CVcc) نزیکەی (٪١)ی هەیە.
- بڕگەی لێکدراو (c.CVo)یش نزیکەی (٪١)ی هەیە.
- کەواتە، بڕگەی ئاسایی (CVo, CVc) سەمەشقە و زۆربەی زۆری بڕگەکان پێك دەهێنێت.
- دەنگە کۆنسنۆنتەکان نزیکەی ڕێژەی (٪٥٧) پێك دەهێنن، بەرانبەر بە نزیکەی (٪٤٣) بۆ دەنگە بزوێنەکان. بەواتایەکی تر، لە تەرازووی دەنگسازیدا گشت کاتێك تای تەرازووەکە لاسەنگە بەلای دەنگی (نەبزوێن)دا.

حەفتەم: لە سەر نەخشەی (١٠:٥-٦)، هەر دوو کۆپلەکە فۆنیمچن کراون و گشت دەنگەکان لە جێگەی ئەندازیاری خۆیان لە خشتەك دراون، بە ئەم شێوەیە:

- لە نێو چێوەی بڕگەکاندا، گشت فۆنیمەکان لە نزرگەی ئەندازیاری خۆیاندا رۆنیشتوون.
- وەك بە رەنگی (رەش) دیاری کراوە، گشت فۆنیمە بزوێنەکان لە خانەی بزوێن (خ ب)دا دامەزراون. خانەسپیەکانیش گشت نەبزوێنەکان هەڵ دەگرن.

- سەری هەر بزوێنێك, لە خانەی بزوێن (خ ب)دا, بە تۆکمەیی لکاوە بە کلکی نەبزوێنێکەوە لە خانەی نەبزوێن (خ ن)دا و پێکەوە گرێی (جووتەدەنگ)یان دامەزراندووە. ئەو جووتەدەنگانە بریتین لە (٨٠) بەردی بناغە بۆ (٨٠) برگە.
- لە پێناو ئاسانکردن و نیانکرنی شرۆڤەکارییەکانمان, لە لای راستەوە, گشت وشەکان بە چەند برێك ریز کراون؛ هەروەها لە لای چەپەوە, هێمای برگەیی لە ئاستی هەر برگەیەك دانراوە.
- لە پێناوی کێشی هۆنراوەکەدا, ئارەزوویەك هەیە کە ژمارەی نەبزۆێنەکان بەرەو کەمی بچێت, بە ئەو ئارمانجەی کە بگات بە (٨٠), بەرانبەر بە (٨٠) بزوێن, لە (٨٠) جووتە دەنگی |C^V|دا. بێگومان, ئەم ئارمانجە نایاتەدی, بەس ئەمە غایەتە لە نیانکردنی کێشی هۆنراوەدا. واتە, هەوڵ دەدەین کە لە ئاواتە نزیك ببینەوە. بۆنموونە, کێشی مووری یەکەم لە نموونەکە زۆر سووکە, چونکە (٢) نەبزوێنی پەراوێزی تێدا هەیە, بەلآم کێشی مووری هەشتەم چرِ و پەیتە, چونکە (٧) نەبزوێنی پەراوێزی تێدا هەیە.

- بۆ مەشق و راهێنان, خوێنەر و توێژەری زرنگ دەتوانن ئەم دێرە بەرزەی مامۆستا گۆران بکەن بە نموونە و بە تەریبی و هەنگاو بە هەنگاو لە گەڵ ئەو نموونەیەی سەرەوە شرۆڤەکاری زاتستی بۆ بکەن:

ستوونی ١			ستوونی ٢			ستوونی ٣			ستوونی ٤		
١	٢	٣	١	٢	٣	١	٢	٣	١	٢	٣
د/i	لی	من	بۆ	ته	لێ	وه	نەو	شه	په	رۆ	شه
که	له	ژێر	سێ	ـبه	ری	توو	ترِ	کا	خا	مۆ	شه

دڵی من بۆ تەڵێ وەنەوشە پەرۆشە

کە لە ژێر سێبەری تووترِکا خامۆشە

نەخشەی (٥:١٠): لە خشتەکدانی فۆنیمەکان/ کۆپلەی یەکەم

سەر	خ ن		خ ب		كلك
	گ ن			گ د	هێما
شەپۆلی	–	شـ	ـە	–	CVo
	–	پـ	ۆ	–	CVo
	–	لـ	ی	–	CVo
کەڤ	–	کـ	ـە	–	CVo
	–	ڤـ	ی	–	CVo
چڕی	چ/i/	–	–	–	c. =CVo
	–	ڕ	ی	–	CVo
هەڵچوونم	–	هـ	ـە	ڵ	CVc
	–	چ	وو	–	CVo
	–	نـ	/i/	م	CVc
دەکشێ	–	د	ە	–	CVo
	ک/i/	–	–	–	c. =CVo
		شـ	ێ	–	CVo
بەسەر	–	بـ	ـە	–	CVo
	–	سـ	ـە	ر	CVc
مەرگ و	–	مـ	ـە	ر	CVc
	–	گ	و	–	CVo
چیادا	چ/i/	–	–	–	c. =CVo
		یـ	ا	–	CVo
	–	د	ا	–	CVo
گۆرانی	–	گ	ۆ	–	CVo

CVo	–	ا	ر	–	
CVo	–	ی	ن	–	
CVo	–	ە	د	–	دەڵێ
CVo	–	ێ	ڵ	–	
CVo	–	ۆ	ب	–	بۆ
CVc	ز	/i/	ر	–	رزگار
CVc	ر	ا	گ	–	
CVo	–	وو	ب	–	بوونم
CVc	م	/i/	ن	–	
CVc	ج	ی	ه	–	هیچ
CVo	–	ە	ت	–	تەگەرەیەك
CVo	–	ە	گ	–	
CVo	–	ە	ر	–	
CVc	ك	ە	ی	–	
CVo	–	ۆ	ك	–	كۆڵی
CVo	–	ی	ڵ	–	
CVo	–	ێ	پ	–	پێ نادا
CVo	–	ا	ن	–	
CVo	–	ا	د	–	

نەخشەی (٦:١٠): لە خشتەکدانی فۆنیمەکان/ کۆپلەی دووەم

سەر	خ ن		خ ب	کلك	
	گ ن			گ د	هێما
پەیمانی	–	پـ	ـە	یـ	CVc
	–	مـ	ـا	–	CVo
	–	نـ	ی	–	CVo
داوە	–	د	ا	–	CVo
	–	و	ە	–	CVo
کام دیوار	–	ک	ا	م	CVc
		د	یـ	–	CVo
	–	و	ا	ر	CVc
سەختە		سـ	ـە	خـ	CVc
	–	تـ	ـە	–	CVo
لە ژێر	–	لـ	ـە	–	CVo
	–	ژ	یٚـ	ـر	CVc
شالاوی	–	شـ	ـا	–	CVo
	–	ڵ	ـا	–	CVo
	–	و	ی	–	CVo
زەبریا	–	ز	ە	ب	CVc
	ر /i/	یـ	ـا	–	c.CVo
بخووسێ	بـ/i/	–	–	–	c. =CVo
		خـ	وو	–	CVo
	–	سـ	ێ	–	CVo

لە سەر	–	لـ	ـە	–	CVo
	–	سـ	ـە	ر	CVc
چی بەردو	–	چـ	ـی	–	CVo
	–	بـ	ـە	ر	CVc
	–	د	و	–	CVo
گردو	–	گـ	/i/	ر	CVc
	–	د	و	–	CVo
درەختە	/i/د	–	-	–	c. =CVo
	–	ر	ە	خـ	CVc
	–	تـ	ـە	–	CVo
مژدەی	–	مـ	/i/	ـژ	CVc
	–	د	ە	ی	CVc
سەرکەوتن	–	س	ـە	ر	CVc
	–	کـ	ـە	و	CVc
	–	تـ	/i/	ن	CVc
بۆ کورد	–	بـ	ـۆ	–	CVo
	–	کـ	ـو	رد	CVcc
بنووسێ	/i/بـ	–	–	–	c. =CVo
	–	ـنـ	ـوو	–	CVo
	–	سـ	ـێ	–	CVo

سەرچاوەکان

تێبینی:

لە بەر ئەوەی رێچکەی تیۆری توێژینەوەکانی ئێمە تازەیە و جیاوازە لـە هـی گشت ئـەوانی تـر، بە شێوەیەکی راستەوخۆ کەڵك وەرگیراوە لە نووسین و کتێبەکانی خۆمان. لە ساڵی (٢٠١٣)دا، جارێکی تـر ناوەرۆکە زانستییەکەی ئەو نووسینانە، لە نووسینەوەی ئەم کتێبەدا، مشتومال و نوێـژەن کراوەتـەوە. بـۆ خوێنـەر و توێـژەری ئـازیز ئـەوە باشـترە کـە نووسـین و کتێبـەکانی سـاڵی (٢٠١٣) و پاشـتر بـەکار بهێـنن، چونکە بابەتەکە پەرەی پێدراوە بەرەو ئاسانتر و کاریگەرتر و سەرتاسەریتر.

یەکەم: نووسینەکان:

١- دەنگی خپ لە زمانی کوردیدا، گۆڤاری (کاروان)، ژمارە (١١٦)، هەولێر ١٩٩٧.

٢- چێوەی برگەی دەنگسازی، گۆڤاری (مەتین)، ژمارە (٧٦)، دهۆك .١٩٩٨

٣- خشتەی لێکدانی بزوێن ،گۆڤاری (کاروان)، ژمارە (١٢٤)، هەولێر .١٩٩٨

٤- برگەی دووبارە لە زمانی نووسیندا، گۆڤاری (مەتین) ، ژمارە (٨٧)، دهۆك ١٩٩٩ .١٩٩٩

٥- میکانیزمی زەبری بزوێن، گۆڤاری (کاروان)، ژمارە (١٣٢)، هەولێر .١٩٩٩

٦- دوو رەگەزی رێزمانی بە بەراورد، گۆڤاری (هەڵەبجە)، ژمارە (٢)، هەولێر .١٩٩٩

٧- دەنگی خپ و دەنگی نیمچە خپ لە زمانی نووسیندا، گۆڤاری (نووسـەری نـوێ)، ژمـارە (١٠)، هـەولێر ١٩٩٩.

٨- لە ئەلبوومی خلیسکەبزوێندا، گۆڤاری (پەیڤ) ، ژمارە (١٢)، دهۆك .١٩٩٩

٩- گرێی دەنگسازی، گۆڤاری (کاروان)، ژمارە (١٣٩)، هەولێر ١٩٩٩

١٠- بەرەو رێزمانی برگە ، گۆڤاری (رۆشنبیری کوردستانی)، ژمارە (٣)، هەولێر .٢٠٠٠

١١- گەمەیەك لەنێو برگەی دەنگسازیدا، گۆڤاری (پەیامی مامۆستا)، ژمارە (٢٠)، هەولێر .٢٠٠١

١٢- کێشە دەنگسازییەکانی ئامرازی (ـە) لە رێزمانی کاردا، گۆڤاری (نووسەری نوێ)، ژمارە (٣٧)، هەولێر .٢٠٠٧

١٣- ئاخاوتنی نزە-وزە لە شرۆڤەکاری زانستیدا ، گۆڤاری (ئاسۆی فۆلکلۆر)، ژمارە (٣١)، هەولێر ٢٠٠٧.

١٤- مۆرفیمی ئێستایی بە ئاوێتەیی، گۆڤاری (نەوشەفەق)، ژمارە (٦٢)، هەولێر ٢٠٠٨.

١٥- رێزمانی ئاوەڵناو بە بەراورد، گۆڤاری (کاروان)، ژمارە (٢٣٨)، هەولێر ٢٠٠٩.

١٦- دیوە تیۆرییەکانی فۆنیم و برگەی دەنگسازی لە ئاخاوتنی کوردیدا، گۆڤاری (زمانناسی)، ژمارە (٢)، هەولێر ٢٠٠٩.

١٧- دیوە تیۆرییەکانی گرێی جووتەدەنگ بڕگەی ئاخاوتنی کوردی بە نموونە، گۆڤاری (زمانناسی)، ژمارە (٣)، هەولێر ٢٠٠٩.

١٨ - ئامرازی (ـە) لە بەر زوومی پرسیاردا، گۆڤاری (زمانناسی)، ژمارە (٦)، هەولێر ٢٠١٠.

١٩- تیۆری سەرتاسەری روخساری فۆنیم لە ئاخاوتنی کوردییەوە، گۆڤاری (زانکۆ پرێس)، ژمارە (١٠)، هەولێر ٢٠١١.

٢٠- تیۆری سەرتاسەری گرێی دەنگسازی لە ئاخاوتنی کوردییەوە، گۆڤاری (زانکۆ پرێس)، ژمارە (١١)، هەولێر ٢٠١١.

٢١- تیۆری سەرتاسەری بنیادی بڕگەی ئاسایی، گۆڤاری (زانکۆ پرێس)، ژمارە (١٢)، هەولێر ٢٠١٢.

٢٢- تیۆری سەرتاسەری بنیادی بڕگەی لێکدراو، گۆڤاری (زانکۆ پرێس)، ژمارە (١٣)، هەولێر ٢٠١٢.

٢٣- تیۆری سەرتاسەری بنیادی بڕگەی ناتەواو، گۆڤاری (زانکۆ پرێس)، ژمارە (١٤)، هەولێر ٢٠١٢.

٢٤- تیۆری سەرتاسەری بنیادی بڕگەی، گۆڤاری (زانکۆ پرێس)، ژمارە (١٥)، هەولێر ٢٠١٣.

٢٥- تیۆری توانستی بزوێن، گۆڤاری (زانکۆ پرێس)، ژمارە (١٦)، هەولێر ٢٠١٣.

٢٦ – کتێبی تەمەن (Vowel Power Theory)، گۆڤاری (زانکۆ پرێس)، ژمارە (١٨)، هەولێر ٢٠١٣

دووەم: کتێبەکان:

١ - دەنگسازی و بڕگەسازی، هەولێر ٢٠٠٥.

٢ - بەرەو زانستی دەنگسازی لە ئاخاوتنی کوردییەوە، سلێمانی ٢٠١٠.

٣- بە زمانی ئنگلیزی، هەولێر ٢٠٠٩ (نوسینەوەی یەکەم).

The Phonemic Junction Faculty

٤ - بە زمانی ئنگلیزی، هەولێر ٢٠١٠. (نووسینەوەی دووەم، پێداچوونەوە و نۆژەنکردنەوە).

The Phonemic Junction Faculty, 2nd edition

٥ بە زمانی ئنگلیزی، هەولێر ٢٠١٠.

Engineering Phonology

٦- بە زمانی ئنگلیزی، هەولێر ٢٠١٣.

Vowel Power Theory

٧- بە زمانی ئنگلیزی، هەولێر ٢٠١٣.

Phonetic Engineering

٨- دەنگسازی زمانی کوردی بە تیۆری زەبری بزوێن، هەولێر ٢٠١٤.

سەرچاوە ناراستەوخۆکان:

١. د. محەمەد مەعرووف فەتتاح, رێنووسی کوردی لە روانگەی فۆنەتیکەوە, گۆڤاری کۆڕی زانیاری عێراق ـ دەستەی کورد, ژمارە (٩), بەغدا ١٩٨٣.

٢. د. وریا عومەر ئەمین, یاسایێکی فۆنۆلۆجی, گۆڤاری رۆشنبیری نوێ, ژمار (٦٦), ساڵی ١٩٨٤.

٣- د. ئاورەحمانی حاجی مارف، رێزمانی کوردی، بەشی دووەم، جێناو بەغدا ١٩٨٧.

٤- د. نەسرین فەخریو د. کوردستان موکریانی، رێزمانی کوردی، زانکۆی سەلاحەدین، هەولێر ١٩٨٢.

٥- نوری عەلی ئەمین، دەوری بزوێنی /ـە/ لە زمانی کوردیدا، رۆشنبیری نوێ، ژمارە (١١٠) ساڵی ١٩٨٦.

٦- د. وریا عومەر ئەمین، لێکۆڵینەوەیەکی مۆرفۆفۆنیمی، گۆڤاری کۆڕی زانیاری عێراق دەستەی کورد، ژمارە (٢٩-٣٠) بەغدا، ٢٠٠٢.

٧- د. فەتاح مامە, هاودەنگ لە زمانی کوردیدا, نامەی ماستەر, زانکۆی سلاّحەددین, هەوێر ١٩٨٩.

٨- د. رەحمان اسماعیل حسن, برگە و ئاسانبوونی برگە لە زمانی کوردیدا, نامەی ماستەر, زانکۆی سلاّحەددین, هەوێر ١٩٩١.

٩- د. تالیب حوسێن عەلی, فۆنۆلۆژی ئاسانبوونی برگە لە زاری سلێمانیدا, نامەی ماستەر, زانکۆی سلاّحەددین, هەوێر ١٩٨٩.

١٠- غازی فاتح وەیس, فۆنەتیك, بەغدا, ١٩٨٤.

١١- د عبدالرحمن ایوب، الکلام انتاجه و تحلیله، الکویت ١٩٨٤.

12- J . Aitchison, *Linguistics*, Hodder and Stoughton U. K 1992.

13- P. Hopper, English Verbs, Barons Educational Series, USA 1991.

14- P. Roach, *English Phonetics and Phonology*, Cambridge University Press, U. K 1999.

15- A. Radford and others, *Linguistics: an Introduction*, Cambridge Upress, U.K 1991.

16- John a. Goldsmith, *Phonological Theory*, Black Well Publisher, U.S.A 1999.

17- Peter Ladeforged, *A Course in Phonetics*, Thomson Corporation, U.S.A 2006.

18- Parviz Birjandi, *An Introduction to Phonetics*, Zabankadeh Publication, Tehran, Iran 2005.

19- P. Carr, *Phonology*, the Mac Milan Press, U.K 1993.

20- Clark G & Yallop C. *An Introduction to Phonetics and Phonology*, Blackwell. USA 1995, reprint 2003.

25- Goldsmith J. *The handbook of Phonological Theory*, Black Well Publisher, USA 1995, re-print 2006.
26- Leon M. *Exercices Systematique de Pronunciation Francaise*, Hchete & Larousse, France 1976.
27- Clark G & Yallop C. *An Introduction to Phonetics and Phonology*, Blackwell. USA 1995, reprint 2003.
28- Kager, *Optimality Theory*, Cambidge University press 2004.
29- De Lacy P. D. *The Cambridge Handbook of Phonology*, Cambridge University Press, UK 2007.
30. Peter Ladeforged P, *A Course in Phonetics, Thomson corporation*, U.S.A 2006.
31- Roach P. *English Phonetics and Phonology*, pp 43-44, Cambridge University Press, U.K. 1999.
32- Weyis G. F. *Phonetics* (in Kurdish), Ministry of Culture, Baghdad, Iraq. 1984.

لیستی توێژینەوەکان لە بواری رێزمانی کوردیدا

١- جێ گۆرکێی جێناوی لکاو، رۆلی بکەر و بەرکار، گۆڤاری کاروان ژمارە (٢)، ١٩٩٢.

٢- بلاوکردنەوەی پوختەی پرۆژەی:

Programmable grammar of the Kurdish Language

لە بلاوکراوەکانی زانکۆی ئەمستردام، پەیمانگای مەنتیق و زمان و کۆمپیوتەر، ژمارە (Lp-95-02)

٣- دەنگی خپ لە زمانی کوردیدا، گۆڤاری (کاروان)، ژمارە (١١٦)، هەولێر ١٩٩٧.

٤- رێزمانی مۆرفیمی ئێستایی (ـە)، گۆڤاری (رامان)، ژمارە (٢٠)، هەولێر ١٩٩٨.

٥- برشتی خانە رێزمانییە بۆشەکان لە نێو بیردا،گۆڤاری (پەیامی مامۆستا)، ژمارە (٩)، هەولێر ١٩٩٨.

٦- رەگەزە رێزمانییە ستوونییەکان، گۆڤاری (کاروان)، ژمارە (١١٨)، هەولێر ١٩٩٨.

٧- لێکدانەوەی رستە بە ژمارە، گۆڤاری (نووسەری نوی)، ژمارە (١)، هەولێر ١٩٩٨.

٨- پێنج پێشنیار بۆ زمانی رۆژنامەگەری، گۆڤاری (کاروان)، ژمارە (١٢٠)، هەولێر ١٩٩٨.

٩- چێوەی برگەی دەنگسازی، گۆڤاری (مەتین)، ژمارە (٧٦)، دهۆك ١٩٩٨.

١٠- جێناوی نادیار، گۆڤاری (نووسەری نویٚ)، ژمارە (٣)، هەولێر ١٩٩٨.

١١- کۆلکە رێزمانییە دوو رەگەزەکان، گۆڤاری (پەیامی مامۆستا) ، ژمارە (١٠)، هەولێر ١٩٩٨.

١٢-کێشەی کاری (هاویشتن) لە زمانی نووسیندا، گۆڤاری (مەتین)، ژمارە (٧٨)، دهۆك ١٩٩٨.

١٣- ئامرازی پەیوەندی (ە) ، لە زمانی نووسیندا،گۆڤاری کاروان، ژمارە (١٢٢)، هەولێر ١٩٩٨.

١٤- خشتەی لێکدانی بزوێن ،گۆڤاری (کاروان)، ژمارە (١٢٤)، هەولێر ١٩٩٨.

١٥- شێوەزاری گەرمیان بەبەراورد ، گۆڤاری (هاواری کەرکووك)، ژمارە (١)، هەولێر ١٩٩٨.

١٦- پانۆرامای مۆرفیمی ئێستایی (ـە)،گۆڤاری (پەیامی مامۆستا) ، ژمارە (١١)، هەولێر ١٩٩٨.

١٧- کێشەی روخساری جێناو، گۆڤاری (رواندز) ، ژمارە (٢)، هەولێر ١٩٩٨.

١٨- بەرەو زمانی نووسین: مەکینەی وشە رۆنان، گۆڤاری (رامان) ، ژمارە (٢٨)، هەولێر ١٩٩٨.

١٩- میکانیزمی وەرچەرخان، گۆڤاری (مەتین) ، ژمارە (٨١)، دهۆك ١٩٩٨.

٢٠- میکانیزم لە بزاڤی جێگۆرکێدا، گۆڤاری (کاروان)، ژمارە (١٢٧)، هەولێر ١٩٩٨.

٢١- چەند نهێنییەك لە رێزمانی مۆرفیمی ئێستایی (ـە)دا، گۆڤاری (نووسەری نویٚ)، ژمارە (٦)، هەولێر ١٩٩٨.

٢٢- کێشەی جێناوی کەسی دووەمی تاك لە زمانی نووسیندا,گۆڤاری (مەتین) , ژمارە (٨٣), دهۆك ١٩٩٨.

٢٣- ڕێزمانی پاشکۆی (یەتی), گۆڤاری (پەیڤ) , ژمارە (٩), دهۆك ١٩٩٨.

٢٤- کێشە و کەڵك لە ڕێزمانی کەسی سێیەمی تاکدا, گۆڤاری (پەیامی مامۆستا) , ژمارە (١٢), هەولێر ١٩٩٨, ژمارە (١٣), هەولێر ١٩٩٩.

٢٥- برگەی دووبارە لە زمانی نووسیندا, گۆڤاری (مەتین) , ژمارە (٨٧), دهۆك ١٩٩٩.

٢٦- ڕێزمانەکە خۆی خۆی ڕاست دەکاتەوە, گۆڤاری (نووسەری نوێ), ژمارە (٩), هەولێر ١٩٩٩.

٢٧- نەخشەی دابەشبوون لە ڕێزمانی بوون و هەبووندا, گۆڤاری (هەڵەبجە), ژمارە (١), هەولێر ١٩٩٩.

٢٨- میکانیزمی زەبری بزوێن, گۆڤاری (کاروان), ژمارە (١٣٢), هەولێر ١٩٩٩.

٢٩- دوو ڕەگەزی ڕێزمانی بە بەراورد, گۆڤاری (هەڵەبجە), ژمارە (٢), هەولێر ١٩٩٩.

٣٠- ڕێژەی فەرمان, گۆڤاری (پەیامی مامۆستا) , ژمارە (١٤), هەولێر ١٩٩٩.

٣١- پاشگری دووپات کردنەوە (ەوە) لە شیتەڵکاریدا, گۆڤاری (مەتین) , ژمارە (٩٠), دهۆك ١٩٩٩.

٣٢- گەمەیەك لە گەڵ ئامرازی (ی)دا, ڕۆژنامەی برایەتی ئەدەب و هونەر, ژمارە (١٤٠), هەولێر ١٩٩٩/٨/٢٠.

٣٣- دەنگی کپ و دەنگی نیمچە کپ لە زمانی نووسیندا, گۆڤاری (نووسەری نوێ), ژمارە (١٠), هەولێر ١٩٩٩.

٣٤- گەشتێك لە گەڵ جێناوی کەسی سێیەمدا, گۆڤاری (کاروان), ژمارە (١٣٦), هەولێر ١٩٩٩.

٣٥- جێناوی لکاو بە بەراورد, گۆڤاری (ڕامان), ژمارە (٣٩), هەولێر ١٩٩٩.

٣٦- تایبەتمەندێتی لە ڕێزمانی بوون و هەبووندا, گۆڤاری (بیاڤ), ژمارە (٢), هەولێر ١٩٩٩.

٣٧- ئامرازی بار و سەربار " ی", گۆڤاری (پەیامی مامۆستا) , ژمارە (١٥), هەولێر ١٩٩٩.

٣٨- لە ئەلبوومی خلیسکەبزوێندا, گۆڤاری (پەیڤ) , ژمارە (١٢), دهۆك ١٩٩٩.

٣٩- جەبر و ڕێزمانی کوردی, ڕۆژنامەی برایەتی ئەدەب و هونەر, ژمارە (١٤٨), هەولێر ١٩٩٩/١٠/١٥

٤٠- واتاسازی لە پاشگری (ەوە)دا, گۆڤاری (ڕۆشنبیری کوردستانی), ژمارە (١), هەولێر ١٩٩٩.

٤١- لە پەراوێزی مۆرفیمی نێستاییدا, گۆڤاری (هەڵەبجە), ژمارە (٣), هەولێر ١٩٩٩.

٤٢- گرێی دەنگسازی, گۆڤاری (کاروان), ژمارە (١٣٩), هەولێر ١٩٩٩

٤٣- ڕێزمانی ئامرازی گەیێنەر, ڕۆژنامەی برایەتی ئەدەب و هونەر, ژمارە (١٥٧), هەولێر ١٩٩٩.

٤٤- ئامرازی ئاماژە و ئامرازی گەیێنەر, گۆڤاری (مەتین) , ژمارە (٩٥), دهۆك ١٩٩٩.

٤٥- ئامرازی ناساندن (ەکە)، گۆڤاری (پەیامی مامۆستا)، ژمارە (١٦)، هەولێر ٢٠٠٠.

٤٦- پلەی پۆلە جێناوەکان، گۆڤاری (کاروان)، ژمارە (١٤٢)، هەولێر ٢٠٠٠.

٤٧- گەشتێك بە ناو واتای کاری سووتاندا, گۆڤاری (رۆشتبیری کوردستانی), ژمارە (٢), هەولێر ٢٠٠٠.

٤٨- گەمەیەك لەناو ئامرازەکانی ناساندندا, رۆژنامەی برایەتی ئەدەب و هونەر, ژمارە (١٧٣), هەولێر ٢٠٠٠.

٤٩- روخسارەکانی مۆرفیمی ئێستایی (ـە) , گۆڤاری (نووسەری نوێ), ژمارە (١٣), هەولێر ٢٠٠٠.

٥٠- گەمەیەك لە گەڵ مۆرفیمی بۆشدا، گۆڤاری (کاروان)، ژمارە (١٤٤)، هەولێر ٢٠٠٠

٥١- بنجایەتی لە هێزی تێپەڕیندا, رێزمانی بنەڕەت, گۆڤاری (رامان) ژمارە (٤٧), هەولێر ٢٠٠٠.

٥٢- گەمەیەك لەگەڵ ئامرازی ئاماژەدا, گۆڤاری (پەیامی مامۆستا), ژمارە (١٧), هەولێر ٢٠٠٠.

٥٣- دۆخەکانی مۆرفیمی ئێستایی (ـە), گۆڤاری (مەتین), ژمارە (١٠١), دهۆك٢٠٠٠.

٥٤- جێناوی سادە و جێناوی ناسادە, گۆڤاری (رامان), ژمارە (٥٠), هەولێر ٢٠٠٠.

٥٥- تایبەتمەندی لە جێناوی کەسی سێیەم دا, رۆژنامەی (برایەتی ئەدەب و هونەر, ژمارە (١٩٠), هەولێر ١٨/٨/ ٢٠٠٠.

٥٦- رێژەی نائاشکرا لە نیازداری و گوماندارییدا, گۆڤاری کاروان, ژمارە (١٤٨), هەولێر ٢٠٠٠.

٥٧- نموونەیەك لە چاکسازی لە زمانی نووسیندا، گۆڤاری (پەیامی مامۆستا)، ژمارە (١٨)، هەولێر ٢٠٠٠.

٥٨- بەرەو رێزمانی برگە , گۆڤاری (رۆشتبیری کوردستانی), ژمارە (٣), هەولێر ٢٠٠٠.

٥٩- دەنگی /ت/ لە روخساری جێناودا بە بەڵگە، گۆڤاری (رامان)، ژمارە (٥٢)، هەولێر ٢٠٠٠.

٦٠- چەند نهێنییەك لە رێزمانی ئامرازی پەیوەندی(ـە)دا، گۆڤاری (کاروان)، ژمارە (١٥٢)، هەولێر ٢٠٠٠.

٦١- رێژەی بکەر نادیار و چەند سەرنجێك، گۆڤاری(رامان)، ژمارە(٥٥)، هەولێر ٢٠٠٠.

٦٢- ئامرازی پەیوەندی(بۆ) لە چەند سەرنجێکدا، رۆژنامەی (برایەتی ئەدەب و هونەر، ژمارە (٢١٦)، هەولێر ٢٠٠١.

٦٣- رامانێك لەئاستی ناوی واتایی لە زمانی نووسیندا، گۆڤاری (رامان)، ژمارە (٥٧)،، هەولێر ٢٠٠١.

٦٤- سێ میکانیزم بۆ دەرکەوتنی مۆرفیمی ئێستایی (ـە)، گۆڤاری (مەتین)، ژمارە (١٠٩)، دهۆك ٢٠٠١.

٦٥- گەمەیەك لە نێو برگەی دەنگسازیدا، گۆڤاری (پەیامی مامۆستا)، ژمارە (٢٠)، هەولێر ٢٠٠١.

٦٦- گەشتێك لە رێزمانی ئامرازی پەیوەندی دا, گۆڤاری (کاروان), ژمارە (١٥٥), هەولێر ٢٠٠١.

٦٧- رێزمانی کەرەستەی (هەر) بەلێکدراوی, گۆڤاری (یەکبوون), ژمارە (١٧), هەولێر ٢٠٠١.

٦٨- کەرەستەی (هەر) لە شرۆڤەکاری رێزمانیدا, گۆڤاری (رامان), ژمارە (٥٩), هەولێر ٢٠٠١.

٦٩- ئامرازی پەیوەندی لە ئاوەڵگوزارەدا, گۆڤاری (کاروان), ژمارە (١٥٧) , هەولێر ٢٠٠١.

٧٠- رامانێك لە ئاستی خوێندنی رێزمان لە قوتابخانەکاندا, گۆڤاری (ئاسۆی پەروەردەیی), ژمارە (٧), هەولێر ٢٠٠١.

٧١- نابووت کردنی ئامرازی پەیوەندی لە زمانی رۆژنامەگەریدا, گۆڤاری (رۆژنامەوانی), ژمارە (٥), هەولێر ٢٠٠١.

٧٢- ئامرازی پەیوەندی (لە), گۆڤاری (کاروان), ژمارە (١٦٠), هەولێر ٢٠٠١.

٧٣- گەشتێك لە نێو رێزمانی ئاوەڵناودا, گۆڤاری (رامان), ژمارە (٦٣-٦٤), هەولێر ٢٠٠١.

٧٤- کەڵکی ئامرازی پەیوەندی (بە) لە وانەی رێزماندا, گۆڤاری (ئاسۆی پەروەردەیی), ژمارە (١٠), هەولێر ٢٠٠١.

٧٥- واتای گشتی, واتای تایبەتی, واتای خوازراو, گۆڤاری (نووسەری نوێ), ژمارە (١٨), هەولێر ٢٠٠١.

٧٦- ئامرازی پەیوەندی (بۆ) لەشرۆڤەکاری رێزمانیدا, گۆڤاری (کاروان), ژمارە (١٦٢), هەولێر ٢٠٠٢.

٧٧- زمانی رۆژنامەگەری و هەڵسووڕاندنی هەواڵ, گۆڤاری (ررۆژنامەگەری), ژمارە (٩), هەولێر ٢٠٠٢.

٧٨- رێزمانی ئامرازی پەیوەندی (بە) , گۆڤاری (مەتین), ژمارە (١٢٦), دهۆك ٢٠٠٢.

٧٩- کێشەی رێنووسی واوی درێژ, گۆڤاری (رامان), ژمارە (٧٩), هەولێر ٢٠٠٣.

٨٠- مۆرفیمی ئێستایی لە ژێر جێناودا, بە بەرکاری لکاولگە, گۆڤاری (رامان), ژمارە (٨١), هەولێر ٢٠٠٣.

٨١- روخساری مۆرفیمی ئێستایی بە بەڵگە, گۆڤاری (نووسەری نوێ), ژمارە (٢١), هەولێر ٢٠٠٤.

٨٢- ئامرازی بەستن (ی) لە چەند گەمەیەکی شرۆڤەکاریدا, گۆڤاری (رامان), ژمارە (٨٦\٨٧), هەولێر ٢٠٠٤.

٨٣- چەند ئەندازەیەك بۆ ناسینەوەی ئاوەڵناو, گۆڤاری (نووسەری نوێ), ژمارە (٣٢), هەولێر ٢٠٠٤.

٨٤- پانۆرامایەك بۆرێزمانی ئامرازی پەیوەندی , گۆڤاری (ئەکادیمی), ژمارە (٢), دهۆك ٢٠٠٤

٨٥- ئاوەڵناو وەك کوانوویەك بۆ ناوی واتایی, گۆڤاری (پەیڤ), ژمارە (٣١), دهۆك ٢٠٠٤

٨٦- بەڵگەسازی و ئەندازەکاری لە ئاکارەکانی ئاوەڵناودا, گۆڤاری (رامان), ژمارە (٩٢), هەولێر ٢٠٠٥

٨٧- کاری (کردن) بریتییە لە دیوە تێپەڕەکەی (بوونی رووداودار), گۆڤاری (کاروان), ژمارە (١٩٣), هەولێر ٢٠٠٥

٨٨- گەشتێك بە نێو رێزمانی کاری (هەبوون)دا, گۆڤاری (کاروان), ژمارە (١٩٥), هەولێر ٢٠٠٥.

٨٩- لە ئاکارە رەنگینەکانی رێزمانی کوردی, گۆڤاری (مێرگ), ژمارە (٣), هەولێر ٢٠٠٥.

٩٠- بوونی بێ رووداو بوونی رووداودار بە بەراورد, گۆڤاری (ئەکادیمی), ژمارە (٣), هەولێر ٢٠٠٥

٩١- حەشارگەی دەمكاتی ئاینده لە ڕێزمانی بوون و هەبووندا, گۆڤاری (كاروان), ژماره (١٩٧), هەولێر ٢٠٠٥.

٩٢- ڕێزمانی كاری (كردن) بۆ مامۆستایانی زمانی كوردی, گۆڤاری (ئاسۆی پەروەردەیی), ژماره (٥٨), هەولێر ٢٠٠٥.

٩٣- جۆرەكانی (بوون) لە ژێر میكرۆسكۆپی لێكۆڵینەوەدا, گۆڤاری (ڕامان), ژماره (١٠٢), هەولێر ٢٠٠٥.

٩٤- تایبەتمەندی لە ڕەفتاری ئامرازی كۆ (ان)دا, گۆڤاری (كاروان), ژماره (١٩٩), هەولێر ٢٠٠٥.

٩٥- بزوێنی بزرۆكە /i/ بە بەرجەستەیی لە ڕێنووسدا, گۆڤاری (هزرین), ژماره (٢), هەولێر ٢٠٠٥.

٩٦- پەندی (ڕەگ بە ڕەگێشە و گلێخە بە بنە تۆو) لە تەرازووی زماندا, گۆڤاری (ئاسۆی فۆلكلۆر), ژماره (١٦), هەولێر ٢٠٠٦.

٩٧- ڕێچكەكانی ڕستەسازی لە كاری بوونی ئێستایی دا, گۆڤاری (كاروان), ژماره (٢٠٢), هەولێر ٢٠٠٦.

٩٨- وشە ڕۆنان بە بێ ئامرازی ڕێزمانی , گۆڤاری (نووسەری نوێ), ژماره (٣١), هەولێر ٢٠٠٦.

٩٩- گەمەیەكی هورد و ئاڵۆز لە ڕێزمانی بوون و هەبووندا, گۆڤاری (ڕامان), ژماره (١٠٧), هەولێر ٢٠٠٦.

١٠٠- چەند سەرنجێك دەربارەی كاری بێهێز و كاری ناتەواو, گۆڤاری (ئاسۆی پەروەردەیی), ژماره (٦٤), هەولێر ٢٠٠٦.

١٠١- گەشتێك بە ناو ڕێزمانی ئامرازی (نەرێ)دا , گۆڤاری (نووسەری نوێ), ژماره (٣٢), هەولێر ٢٠٠٦.

١٠٢- گەشتێك بە نێو ڕێزمانی چاوگی (ئاندن)دا , گۆڤاری (پەیڤ), ژماره (٣٧),دهۆك ٢٠٠٦.

١٠٣- واتادانەوەی كاری (شكان) لە ئاخاوتنی كوردەواریدا, گۆڤاری (ئاسۆی فۆلكلۆر), ژماره (١٨), هەولێر ٢٠٠٦.

١٠٤- چەند وێستگەیەك لە ڕێزمانی ناوەڵناودا , گۆڤاری (كاروان), ژماره (٢٠٥), هەولێر ٢٠٠٦.

١٠٥- گەشتێك بە نێو ڕێزمانی كاری (دان)دا , گۆڤاری (ئەكادیمی), ژماره (٤), هەولێر ٢٠٠٦.

١٠٦- بوونی ئێستایی و مۆرفیمی ئێستایی بریتین لە كار بە بەڵگە و بە شرۆڤە, گۆڤاری (ڕامان), ژماره (١٠٧), هەولێر ٢٠٠٦.

١٠٧- سێتی ڕێزمانی وەك كەرەستەیەك بۆ فێركردن لە وانەی ڕێزماندا, گۆڤاری (ئاسۆی پەروەردەیی), ژماره (٦٧), هەولێر ٢٠٠٦.

١٠٨- پاشگری ناوی بكەر (ـەر) لە شرۆڤەكاریدا , گۆڤاری (كاروان), ژماره (٢٠٨), هەولێر ٢٠٠٦.

١٠٩- گرنگی وشەی (خۆ) لە ڕێزماندا, گۆڤاری (ئاسۆی پەروەردەیی), ژماره (٦٩), هەولێر ٢٠٠٦.

١١٠- مۆرفیمی ئێستایی (ـە) لە سێتی ڕێزمانیدا , گۆڤاری (نووسەری نوێ), ژمارە (٣٢), هەولێر ٢٠٠٦.

١١١- ئەرك و ریزی ئامرازی (ـە) لە ڕێزمانی کاردا, گۆڤاری (ئاسۆی پەروەردەیی), ژمارە (٧٢), هەولێر ٢٠٠٦.

١١٢- ئامرازی (ـە) لە ڕێزمانی کاری (هاتن)دا, گۆڤاری (نووسەری نوێ), ژمارە (٣٥), هەولێر ٢٠٠٦.

١١٣- ئامرازی (ـە) لە ڕێزمانی کاری (کەوتن)دا, گۆڤاری (پەیامی مامۆستا), ژمارە (٣٠), هەولێر ٢٠٠٦.

١١٤- گرنگی (بەرکار) لە ئاستی ڕێزمانی کار و ڕێزمانی چاوگدا, گۆڤاری (رامان), ژمارە (١١٦), هەولێر ٢٠٠٦.

١١٥- پۆلین کردنی تەرزسازییانەی زمانی کوردی, گۆڤاری (ئەکادیمی), ژمارە (٥), هەولێر ٢٠٠٧.

١١٦- ئامرازی (ـە) وەك ئامرازێکی پتەو لە ڕێزماندا, گۆڤاری (کاروان), ژمارە (٢١٣), هەولێر ٢٠٠٧.

١١٧- ڕێزمانی پاشگری (ـەر) بە نموونە و بە شرۆڤە, گۆڤاری (ئاسۆی پەروەردەیی), ژمارە (٧٥\٧٦), هەولێر ٢٠٠٧.

١١٨- ئامرازی (بۆ) و ئامرازی (لەبۆ) بە شرۆڤە و بە بەراورد, گۆڤاری (کاروان), ژمارە (٢١٦), هەولێر ٢٠٠٧.

١١٩- دیوە تیۆرییەکانی ڕێزمانی بەرکاری راستەوخۆ, گۆڤاری (ئەکادیمی), ژمارە (٦), هەولێر ٢٠٠٧.

١٢٠- ماکەکانی شێوەزاری گەرمیان لە زمانی نووسیندا, گۆڤاری (ئەوشەفەق), ژمارە (٤٣), هەولێر ٢٠٠٧.

١٢١- کێشە دەنگسازییەکانی ئامرازی (ـە) لە ڕێزمانی کاردا, گۆڤاری (نووسەری نوێ), ژمارە (٣٧), هەولێر ٢٠٠٧.

١٢٢- ئامرازی نیشانە لە چەند ئاڵۆزییەکی ڕێزمانیدا , گۆڤاری (پەیامی مامۆستا), ژمارە (٣١), هەولێر ٢٠٠٧.

١٢٣- پاشگری ناوی بکەر (ـەر) پاشگری ناوی بەرکار (راو) بە شرۆڤەو بە بەراورد, گۆڤاری (کاروان), ژمارە (٢١٨), هەولێر ٢٠٠٧.

١٢٤- لە سیما جوانەکانی شێوەزاری گەرمیان, گۆڤاری (ئەوشەفەق), ژمارە (٤٦), هەولێر ٢٠٠٧.

١٢٥- کەرەستەی (هی) و کەرەستەی (هین) تە شرۆڤەکاری ڕێزمانیدا, گۆڤاری (نووسەری نوێ), ژمارە (٣٨), هەولێر ٢٠٠٧.

١٢٦- کاری (بریتی بوون لە......) لە زمانی نووسیندا, گۆڤاری (رامان), ژمارە (١٢٥), هەولێر ٢٠٠٧.

١٢٧- کەرەستەی (تر) لە روانگەی زمانی نووسینەوە, گۆڤاری (کاروان), ژمارە (٢٢٠), هەولێر ٢٠٠٧.

١٢٨- چەند سەرنجێکی زاراوەسازییانە، گۆڤاری (ئاسۆی فۆلکلۆر)، ژمارە (٣٠)، هەولێر ٢٠٠٧.

١٢٩- سۆراخێك بە دوای مۆرفیمی ئێستاییدا، گۆڤاری (نووسەری نوێ)، ژمارە (٣٩)، هەولێر ٢٠٠٧.

١٣٠- ئاخاوتنی ئزەوزە لە شرۆڤەکاری زانستیدا ، گۆڤاری (ئاسۆی فۆلکلۆر)، ژمارە (٣١)، هەولێر ٢٠٠٧.

١٣١- هەبدێك تایبەتمەندی دەنگسازییانە لە نیشانەکانی رابردوو "د" و "ت"دا، گۆڤاری (کاروان)، ژمارە (٢٢٢)، هەولێر ٢٠٠٧.

١٣٢- وشەی ریزمانی و وشەی لێکسیکی، گۆڤاری (ئاسۆی پەروەردەیی)، ژمارە (٧٨)، هەولێر ٢٠٠٧.

١٣٣- نیشانەکانی رابردوو و نیشانەکانی جۆری رابردوو، گۆڤاری (نووسەری نوێ)، ژمارە (٤٠)، هەولێر ٢٠٠٨

١٣٤- گوڵبژێرێك لە وشە تایبەتییەکانی شێوەزاری هەولێر، گۆڤاری (ئاسۆی فۆلکلۆر)، ژمارە (٣٣)، هەولێر ٢٠٠٨.

١٣٥- هەندێك لە لە جۆرەکانی تێپەڕ لە شرۆڤەکاریدا، گۆڤاری (کاروان)، ژمارە (٢٢٦)، هەولێر ٢٠٠٨.

١٣٦- رێساکانی وشەرۆنان لە بنجی کارەوە، گۆڤاری (ئاینده)، ژمارە (٧٨)، سلێمانی ٢٠٠٨.

١٣٧- رێزمانی ناو و لارێزمانی ناوەلناو لە تەرازووی بەراورددا، گۆڤاری (نووسەری نوێ)، ژمارە (٤١)، هەولێر ٢٠٠٨.

١٣٨- ئامرازی پەیوەندی "بە" لە چەندین بەکارهێناندا، گۆڤاری (کاروان)، ژمارە (٢٢٩)، هەولێر ٢٠٠٨.

١٣٩- کاری ئاراستەدار و کاری ئامرازدار لە زمانی کوردیدا، گۆڤاری (نەوشەفەق)، ژمارە (٥٧)، هەولێر ٢٠٠٨.

١٤٠- ئەلبوومێك بۆ نیشانەی کۆ "ان" لە ئاخاوتنی کوردیدا، گۆڤاری (پەروەردە و فێرکردن)، ژمارە (١)، هەولێر ٢٠٠٨.

١٤١- کارەکانی دەنگی سروشتی لە ئاخاوتنی کوردیدا، گۆڤاری (نووسەری نوێ)، ژمارە (٤٢)، هەولێر ٢٠٠٨.

١٤٢- رێزمانی رێژەی تێپەڕ لە شرۆڤەکاریدا، گۆڤاری (نەوشەفەق)، ژمارە (٦٠)، هەولێر ٢٠٠٨.

١٤٣- پێشکاری (بـ) لە زمانی نووسیندا، گۆڤاری (رامان)، ژمارە (١٣٨)، هەولێر ٢٠٠٨.

١٤٤- رێژەی کاری تێپەڕ لە شرۆڤەکاریدا ، گۆڤاری (کاروان)، ژمارە (٢٣٢)، هەولێر ٢٠٠٨.

١٤٥- دوو جێناوی لکاو بە بەراورد (ـیت) و (ـێت)، گۆڤاری (نووسەری نوێ)، ژمارە (٤٣)، هەولێر ٢٠٠٨.

١٤٦- مۆرفیمی ئێستایی بە ئاوێتەیی، گۆڤاری (نەوشەفەق)، ژمارە (٦٢)، هەولێر ٢٠٠٨.

١٤٧- زمانی کوردی زمانێکی بکەرلەپێش، زنجیرەی زمانی کوردی لە تەرازووی بەراوردکاریدا، گۆڤاری (هەرێمی کوردستان)، ژمارە (٤٥٠)، هەولێر ٢٠٠٨.

١٤٨- زمانی کوردی زمانێکی بکەربەزێن، زنجیرەی زمانی کوردی لە تەرازووی بەراوردکاریدا، گۆڤاری (هەرێمی کوردستان)، ژمارە (٤٥١)، هەولێر ٢٠٠٨.

١٤٩- زمانی کوردی زمانێکی ئەرکگۆڕ، زنجیرەی زمانی کوردی لە تەرازووی بەراوردکاریدا، گۆڤاری (هەرێمی کوردستان)، ژمارە (٤٥٢)، هەولێر ٢٠٠٨.

١٥٠- زمانی کوردی زمانێکی نووسەکی، زنجیرەی زمانی کوردی لە تەرازووی بەراوردکاریدا، گۆڤاری (هەرێمی کوردستان)، ژمارە (٤٥٣)، هەولێر ٢٠٠٨.

١٥١- زمانی کوردی و جێگۆڕکێی جێناو، زنجیرەی زمانی کوردی لە تەرازووی بەراوردکاریدا، گۆڤاری (هەرێمی کوردستان)، ژمارە (٤٥٤)، هەولێر ٢٠٠٨.

١٥٢- نیشانەی کۆ (ان) تایبەتمەندی خۆی هەیە، زنجیرەی زمانی کوردی لە تەرازووی بەراوردکاریدا، گۆڤاری (هەرێمی کوردستان)، ژمارە (٤٥٥)، هەولێر ٢٠٠٨.

١٥٣- جێناوی کەسی سێیەم توخمی دوور و نزیك هەڵ دەگرێت، زنجیرە زمانی کوردی لە تەرازووی بەراوردکاریدا، گۆڤاری (هەرێمی کوردستان)، ژمارە (٤٥٧)هەولێر ٢٠٠٨.

١٥٤- جێناوی کەسی سێیەم وەك باتلۆیەکی رێزمانی، زنجیرەی زمانی کوردی لە تەرازووی بەراوردکاریدا، گۆڤاری (هەرێمی کوردستان)، ژمارە (٤٥٨)، هەولێر ٢٠٠٨.

١٥٥- ئامرازی گەیەنەر لە سەر ئامرازی نیشانە رۆنراوە، زنجیرەی زمانی کوردی لە تەرازووی بەراوردکاریدا، گۆڤاری (هەرێمی کوردستان)، ژمارە (٤٥٩)، هەولێر ٢٠٠٨.

١٥٦- ئامرازی ناسراوی (ەکە) دیوی کۆی هەیە، زنجیرەی زمانی کوردی لە تەرازووی بەراوردکاریدا، گۆڤاری (هەرێمی کوردستان)، ژمارە (٤٦٠)، هەولێر ٢٠٠٨.

١٥٧- دیاردەی ئەرکگۆڕکێی جێناو، زنجیرەی زمانی کوردی لە تەرازووی بەراوردکاریدا، گۆڤاری (هەرێمی کوردستان)، ژمارە (٤٦١)، هەولێر ٢٠٠٨.

١٥٨- بووژاندنەوەی دەنگی خپی /ت/، زنجیرەی زمانی کوردی لە تەرازووی بەراوردکاریدا، گۆڤاری (هەرێمی کوردستان)، ژمارە (٤٦٣)، هەولێر ٢٠٠٨.

١٥٩- بووژاندنەوەی دەنگی خپی (ر)، زنجیرەی زمانی کوردی لە تەرازووی بەراوردکاریدا، گۆڤاری (هەرێمی کوردستان)، ژمارە (٤٦٤)، هەولێر ٢٠٠٨.

١٦٠ سێتە جێناوی بارگاوی (م، یت، ـە، ین، ن، ن)، زنجیرەی زمانی کوردی لە تەرازووی بەراوردکاریدا، گۆڤاری (هەرێمی کوردستان)، ژمارە (٤٦٧)،هەولێر ٢٠٠٨.

١٦١- نیشانەی نەرێ (نی)، زنجیرەی زمانی کوردی لە تەرازووی بەراوردکاریدا، گۆڤاری (هەرێمی کوردستان)، ژمارە (٤٧٠)، هەولێر ٢٠٠٨.

١٦٢- ریزە جێناوی (م، ت، ی، مان، تان، یان) بارگاوین بە بەرکارێکی نادیار، زنجیرەی زمانی کوردی لە تەرازووی بەراوردکاریدا، گۆڤاری (هەرێمی کوردستان)، ژمارە (٤٧٤)، هەولێر ٢٠٠٨.

١٦٣- سرکایەتی لە روخساری رستەدا، زنجیرەی زمانی کوردی لە تەرازووی بەراوردکاریدا، گۆڤاری (هەرێمی کوردستان)، ژمارە (٤٧٨)، هەولێر٢٠٠٩.

١٦٤- کێشەی نیشانەی رابردوو /ت/، زنجیرەی زمانی کوردی لە تەرازووی بەراوردکاریدا، گۆڤاری (هەرێمی کوردستان)، ژمارە (٤٥٠)، هەولێر٢٠٠٩.

١٦٥- ئامرازی پەیوەندی (ە) لە چەند ئاڵۆزییەکی ڕێزمانیدا، گۆڤاری (پەروەردەو فێرکردن)، ژمارە (٢)، هەولێر ٢٠٠٩.

١٦٦- کاری بوونی ئێستایی لە پەرێزی رستەسازیدا، گۆڤاری (کاروان)، ژمارە (٢٣٦)، هەولێر ٢٠٠٩.

١٦٧- پانۆرامایەك بۆ ڕێزمانی ناوەڵناو لە ئاخاوتنی کوردیدا، گۆڤاری (ك ٢١)، ژمارە (٤)، هەولێر ٢٠٠٩.

١٦٨- پانۆرامایەك بۆ واتاکانی کاری (دان) لە ئاخاوتنی کوردیدا، گۆڤاری (نووسەری نوێ)، ژمارە (٤٥)، هەولێر ٢٠٠٩.

١٦٩- ئامرازی پەیوەندی (ـە) لە ڕێزمانی کاری ئاسادەدا، گۆڤاری (زمانناسی)، ژمارە (١)، هەولێر ٢٠٠٩.

١٧٠- چەند پەراوێزێك لە تەرازووی زمانی نووسیندا، گۆڤاری (نووسەری نوێ)، ژمارە (٤٦)، هەولێر ٢٠٠٩.

١٧١- ڕێزمانی ئاوەڵناو بە بەراورد، گۆڤاری (کاروان)، ژمارە (٢٣٨)، هەولێر ٢٠٠٩.

١٧٢- دیوە تیۆرییەکانی فۆنیم و بڕگەی دەنگسازی لە ئاخاوتنی کوردیدا، گۆڤاری (زمانناسی)، ژمارە (٢)، هەولێر ٢٠٠٩.

١٧٣- نیشانەی نەرێ (نی) لە شرۆڤەکاریدا، گۆڤاری (پەروەردە و فێرکردن)، ژمارە (٣)، هەولێر ٢٠٠٩.

١٧٤- دیوە تیۆرییەکانی گرێی دەنگسازی بڕگەی ئاخاوتنی کوردی بە نموونە، گۆڤاری (زمانناسی)، ژمارە (٣)، هەولێر ٢٠٠٩.

١٧٥- ڕێزمانی کاری لێکدراو بە کۆڵکەی بەرکار، گۆڤاری (ك ٢١)، ژمارە (٥-٦)، هەولێر ٢٠٠٩.

١٧٦- جیاوازی نێوان ئامرازی كار و ئامرازی ئاوەڵگوزارە, گۆڤاری (نووسەری نوێ), ژمارە (٤٧), هەولێر ٢٠٠٩.

١٧٧- شیرازەی كاری ناسادە, گۆڤاری (زمانناسی), ژمارە (٤-٥), هەولێر ٢٠٠٩

١٧٨- رێزمانی بكەر و بەركار لە تەرازووی رێزمانی كاردا, گۆڤاری (كاروان), ژمارە (٢٤٠), هەولێر ٢٠٠٩.

١٧٩- چەند بابەتێكی رێزمانی بە بەراورد, گۆڤاری (پەروەردە و فێر كردن), ژمارە (٤), هەولێر ٢٠٠٩.

١٨٠- ئامرازی (ـە) لە بەر زوومی پرسیاردا, گۆڤاری (زمانناسی), ژمارە (٦), هەولێر ٢٠١٠.

١٨١- ئاستەكانی جیاوازی لە نێوان رێزمانی كاری دارێژراو و كاری لێكدراودا, گۆڤاری (ك ٢١), ژمارە (٧) هەولێر ٢٠١٠.

١٨٢- تیۆری سەرتاسەری روخساری فۆنیم لە ئاخاوتنی كوردییەوە, گۆڤاری (زانكۆ پرێس), ژمارە (١٠), هەولێر ٢٠١١.

١٨٣- تیۆری سەرتاسەری گرێی دەنگسازی لە ئاخاوتنی كوردییەوە, گۆڤاری (زانكۆ پرێس), ژمارە (١١), هەولێر ٢٠١١.

١٨٤- تیۆری سەرتاسەری بنیادی برگەی ئاسایی, گۆڤاری (زانكۆ پرێس), ژمارە (١٢), هەولێر ٢٠١٢.

١٨٥- تیۆری سەرتاسەری بنیادی برگەی لێكدراو, گۆڤاری (زانكۆ پرێس), ژمارە (١٣), هەولێر ٢٠١٢.

١٨٦- تیۆری سەرتاسەری بنیادی برگەی ناتەواو, گۆڤاری (زانكۆ پرێس), ژمارە (١٤), هەولێر ٢٠١٢.

١٨٧- تیۆری سەرتاسەری بنیادی برگەی, گۆڤاری (زانكۆ پرێس), ژمارە (١٥), هەولێر ٢٠١٣.

١٨٨- تیۆری توانستی بزوێن, گۆڤاری (زانكۆ پرێس), ژمارە (١٦), هەولێر ٢٠١٣.

١٨٩ – كتێبی تەمەن (Vowel Power Theory), گۆڤاری (زانكۆ پرێس), ژمارە (١٨), هەولێر ٢٠١٣.

لیستی توێژینەوەکان لە بواری ئەندازیاری میکانیکدا

یەکەم: بە زمانی ئنگلیزی:

1. Study of Hard Faced Steels under Thermal and Tribological Strains, Application to Copper- rolling. 4th CONTIROD conference, Ozaka, Japon 1984.
2. Surface Morphology and Contact Nature in Abrasion Processes, Journal of College of Education, University of Salaheddin, vol. 4, 1994.
3. Effect of Low Values of Surface Roughness in Abrasive Wear Mechanism, ZANKO, Journal of University of Salaheddin, vol. 6, No 2, 1994.
4. Effect of the Flank Wear Land on Cutting Edge Angles in Turning, ZANKO, Journal of University of Salaheddin, vol. 16, No 2, 2004..
5. The Theretical Approach for the Shape and Area of the Flank Wear Damage in Turning. 1st Middle East Conference on Advances in Civil, Mechanical and Material Engineering. Amman- Jordan, 10-13 May 2005.
6. A Reconsideration for the Position of the Cutting Edge in Turning, ZANKO, Journal of University of Salaheddin, vol. 16, No 5, 2005.
7. Response Surface Regression Methodology. Evaluating in Turning 1050 Steel and Sardened Steel, ZANKO, Journal of University of Salaheddin, vol. 17, No 1, 2005.
8. Effect of the Contact Angle between the Cutting Edge and Surface of Cut on the Flank Wear Width in Turning Operations, ZANKO, Journal of University of Salaheddin, vol. 17, No 1, 2005.
9. The Study of Vibration Characteristics in Head Stock of a Lathe Machine at Different Cutting Conditions, ZANKO, Journal of University of Sulaimany, vol. 9, No 1, 2006..
10. Effect of the Tool Nose Radius of Coated Carbides on Surface Roughness in Turning, ZANKO, Journal of University of Slaimany, vol.1 9, No 1, 2007.
11. Improvement in Surface Roughness Quality of Aluminium by the Application of Roll-burnishing, ZANKO, Journal of University of Salaheddin, vol. 19, No 2, 2007.
12. Analytical Aspect of Some Ignorted Parameters Affecting the Flank Wear Land Width in Turning Operations, ZANKO, Journal of University of Salaheddin, vol.19, No 3, 2007.
13. The Impact of the Flank Wear Land VB on the Dimensional Deviation of Machined Parts. ZANKO, Journal of University of Salaheddin, vol. 19, No 4, 2007.

14. **Optimum Cutting Conditions and Tool Life for Finish Hard Turning of AISI 1050 steel, ZANKO, Journal of University of Salaheddin, vol. 21, No 4, 2009.**
15. **Effect of a Higher Solution Annealing Temperature on the Abrasion Resistance of Duplex Stainless Steel SAF 2304, Journal of (Stainless Steel World), volume 22, May 2010.**
16. **Evaluation of the Abrasive Wear and Surface Roughness of Duplex Stainless Steel SAE 2304. Journal of (Stainless Steel World), published in Vol. (3), September 2010.**
17. **Determination of the Height of the Cutting Edge Lost in Wear from the Flank Wear Land VB in Turning Operations. Vol. 3 No. 3 September 2010, (Global Journal of Engineering and Technology).**
18. **Effect of Conic Head Angle on the Mechanical Properties of Friction Welded Joints of Al Alloy 6063. Vol. 3 No. 4 December 2010, (Global Journal of Engineering and Technology),**
19. **Effect of Steel Fiber Srengthening on the Mechanical Properties of Friction Welded Joints of Al Alloy 6063. Vol. 3 No. 4 March 2011, (Global Journal of Engineering and Technology).**
20. **Effect of Welding Temperature on the Hardness and Microstructure of Friction Weld Joints of Aluminum Alloy 6063, published in 5th International Mechanical Engineering Forum, Prague, June 20-22 2012.**

دووەم: بە زمانی فەرەنسی:

1. Etude de la resistance a lendommagement des galets de laminoire a chaud., Revue de metallurgie, No 9 80e annee, Paris Septembre 1983.

2. Importance de phenomenes cletrochimique dans lendommagement dun acier peu allic, Proceeding of 9th international congress on metallic corrosion Toraonto Canada, June 3-7-1984 page 171- 176.

3. Etude de lendommagement Sous Sollicitation multiple de super alliage Procceding of 7th international conference on the strength of metals recharges. and alloys Montréal- Canada 12-16 August 1985 page 1569-1574

4. Etude de levolution micro-structural dun alliage base Cobalt

sollicite en cyclage terminus. SFM - Fatigue a haute temperature, Paris, Jun. 1986.

سێیەم: بە زمانی عەرەبی:

١- (تطوير سبانك الالمنيوم المستخدمة في تصنيع مكوك الغزل في مكائن الغزل و النسيج) مجلة زانكو المجلد (٥) العدد (٢)، اربيل ١٩٩٤

٢- (دراسة تأثير الاجهاد المسبق علي مقاومة التأكل الميكانيكي لصلب منخفض الكاربون) مؤتمر جامعة تكريت، ١٩٩٢.

٣- (مدي استخدام رمل ارضم في تهيئة قوالب السباكة بواسطة ماكنة الرج و العصر)، مؤتمر جامعة صلاح الدين، اربيل ١٩٩٣)

چوارەم: بە زمانی کوردی:

١. پیشەسازی ئەلیکترۆنی و دروست کردنی توێژاڵی سیلیکۆن, گۆڤاری (ئەندازیار), ژمارە (٢,٣), هەولێر ٢٠٠٢.

٢. پیسبوونی ژینگە بە دووکەڵی ئۆتۆمۆبیل, گۆڤاری (ئەندازیار), ژمارە (٤), هەولێر ٢٠٠٣.

٣. باری ئەندازیاری لە سیستەمی لێخوڕینی ئۆتۆمۆبیلدا, گۆڤاری (ئەندازیار), ژمارە (٥,٦), هەولێر ٢٠٠٤.

٤. سیستەمی ئەی بی ئێس لە برێکی ئۆتۆمۆبیلدا, گۆڤاری (ئەندازیار), ژمارە (٧,٨), هەولێر ٢٠٠٥

٥. ســــیرامــك, گۆڤاری (ئەندازیار), ژمارە (١٠), هەولێر ٢٠٠٦

٦. گەشتێك بەناو کەرەستە تیژبڕەکاندا, گۆڤاری (ئەندازیار), ژمارە (١٢,١١), هەولێر ٢٠٠٧

٧. هاوکێشەیەك بۆ لێکدانی گشت ژمارەکان, گۆڤاری زانکۆ پرێس, ژمارە (٦), هەولێر ٢٠١٠

٨. خشتەیەك بۆ لێکدانی گشت ژمارەکان, گۆڤاری زانکۆ پرێس, ژمارە (٧), هەولێر ٢٠١١.

کتێبە چاپکراوەکانی نووسەر لە بواری زمانی کوردیدا:

١- رستە سازی و شیتەڵکاری زانستی هەولێر ١٩٩٦.

٢- میکانیزمە بنەڕەتیەکانی رستەسازی، هەولێر ١٩٩٧.

٣- دانامیزمی جێناوی لکاو لە رستەسازیدا، هەولێر ١٩٩٧.

٤- نەخشەی رۆنانی رێژەی کار، هەولێر ١٩٩٩.

٥- لە مۆرکە رەسەنەکانی رێزمانی کوردی , هەولێر ٢٠٠٠.

٦- بەرەو رێزمانی کوردی : بەرەو زمانی نووسین، هەولێر ٢٠٠٠.

٧- شرۆڤەکاری رێزمانی لە زمانی نووسیندا، هەولێر ٢٠٠٠.

٨- رێزمانی پاشگری دووپاتی (ـەوە) , هەولێر ٢٠٠١.

٩- رێزمانی کەسی سێیەمی تاك، هەولێر ٢٠٠٤.

١٠- دەنگسازی و برگەسازی، هەولێر ٢٠٠٥.

١١- مۆرفیمی ئێستایی (ـە) , هەولێر ٢٠٠٦.

١٢- زمانی نووسینی رێزماندار، هەولێر ٢٠٠٨.

١٣- بەرەو وشەرۆنان لە زمانی نووسیندا , هەولێر ٢٠٠٨.

١٤- هەندێك لە ئاكارە رەنگینەكانی رێزمانی كوردی، هەولێر ٢٠٠٨.

١٥- رێزمانی ئامرازی پەیوەندی لە ئاستی زمانی نووسیندا , هەولێر ٢٠٠٩.

١٦- بە زمانی ئنگلیزی، هەولێر ٢٠٠٩ (نوسینەوەی یەکەم).

The Phonemic Junction Faculty

١٧- بەرەو زانستی دەنگسازی لە ئاخاوتنی کوردییەوە، سلێمانی ٢٠١٠.

١٨- بە زمانی ئنگلیزی، هەولێر ٢٠١٠. (نووسینەوەی دووەم، پێداچوونەوە و نۆژەنکردنەوە).

The Phonemic Junction Faculty, 2nd edition

١٩- بە زمانی ئنگلیزی، هەولێر ٢٠١٠.

Engineering Phonology

٢٠- سێ میکانیزمی رێزمانی، دەزگای موکریانی، هەولێر ٢٠١٢.

١٥- رێزمانی ئامرازی پەیوەندی لە ئاستی زمانی نووسیندا , هەولێر ٢٠٠٩.

١٦- بە زمانی ئنگلیزی، هەولێر ٢٠٠٩ (نوسینەوەی یەکەم).

The Phonemic Junction Faculty

١٧- بەرەو زانستی دەنگسازی لە ئاخاوتنی کوردییەوە، سلێمانی ٢٠١٠.

١٨- بە زمانی ئنگلیزی، هەولێر ٢٠١٠. (نووسینەوەی دووەم، پێداچوونەوە و نۆژەنکردنەوە).

The Phonemic Junction Faculty, ٢nd edition

١٩- بە زمانی ئنگلیزی، هەولێر ٢٠١٠.

Engineering Phonology

٢٠- سێ میکانیزمی رێزمانی، دەزگای موکریانی، هەولێر ٢٠١٢.

٢١- بە زمانی ئنگلیزی، هەولێر ٢٠١٣.

Vowel Power Theory

٢٢- بە زمانی ئنگلیزی، هەولێر ٢٠١٣.

Phonetic Engineering

٢٣- رێزمانی کاری ناسادە، هەولێر ٢٠١٤.

٢٤- بەرەو رێزمانی ئاوەڵناو، هەولێر ٢٠١٤.

٢٥- دەنگسازی زمانی کوردی بە تیۆری زەبری بزوێن، هەولێر ٢٠١٤.

٢٦- بنچینەی رێزمانی کوردی (لە ژێر چاپدایە)، هەولێر ٢٠١٤.

٢٧- برگەسازیی کوردی لە تیۆری زەبری بزوێندا (ئەم کتێبەی بەدەست)، هەولێر ٢٠١٤.

MINARA PRINTING PRESS
چاپخانەی منارە - هەولێر

هەڵسەنگاندن:

لە نموونەی عەقلانیەتی تاکی ڕۆشبیری زانکۆی کوردی، کتێبی (ڕستەسازی و شیتەڵکاری زانستی)یە، لە نووسینی (د. شێرکۆ بابان)، کە خۆی و هاوڕێکانی کۆمپیووتەریان تێدا بەکار هێناوە. ئەم نموونەیە بە نیازی مومکینبوونی کاری عەقلانی، لە لایەن تاکی ڕۆشنبیرەوە هاتووە، نەك دژ بوەستێت لە ئاستیدا. بابەتەکەیشی لە ڕووی سیاسەتەوە بێلایەنە، کەمتر هەستیاری پەیدا دەکات.

مامۆستا

مەسعوود محەمەد

کتێبی (ژیان و جیهانبینی/ هەڵۆ بەرزنجی)/ لاپەڕە ٢٢٣- ٢٢٤

بەرلین ١٩٩٩

MINARA PRINTING PRESS
چاپخانەی منارە - هەولێر